

**LAYANAN DASAR BIMBINGAN BELAJAR UNTUK PENINGKATAN  
KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* AKADEMIK PESERTA DIDIK**

**(Penelitian Deskriptif terhadap Peserta Didik Kelas XI SMKN 1 Cimahi  
Tahun Ajaran 2015/2016)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
memeroleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan**



**oleh**

**Hasni Nurul Wildaniah  
1103259**

**DEPARTEMEN PSIKOLOGI PENDIDIKAN DAN BIMBINGAN  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2016**

**LAYANAN DASAR BIMBINGAN BELAJAR UNTUK PENINGKATAN  
KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* AKADEMIK PESERTA DIDIK**

oleh  
Hasni Nurul Wildaniah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Hasni Nurul Wildaniah 2016  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Januari 2016

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**HASNI NURUL WILDANIAH**  
**NIM. 1103259**

**LAYANAN DASAR BIMBINGAN BELAJAR UNTUK PENINGKATAN  
KEMAMPUAN *PROBLEM SOLVING* AKADEMIK PESERTA DIDIK**

**(Penelitian Deskriptif terhadap Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1  
Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016)**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:**

**Pembimbing**

**Dr. H. Nandang Budiman, M. Si.**  
**NIP. 19710219 199802 1 001**

**Mengetahui,**  
**Ketua Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan**  
**Fakultas Ilmu Pendidikan**  
**Universitas Pendidikan Indonesia**

**Prof. Dr. Uman Suherman AS., M. Pd.**  
**NIP. 19620623 198610 1 001**

## PERNYATAAN

*Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan Problem Solving Akademik Peserta Didik" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.*

Bandung, 24 Januari 2016  
Yang membuat pernyataan,

Hasni Nurul Wildaniah  
NIM. 1103259

*“Wahai orang-orang yang beriman, jika datang kepadamu orang fasik membawa suatu berita, maka periksalah dengan teliti agar kamu tidak menimpakan musibah kepada suatu kaum tanpa mengetahui keadaannya yang menyebabkan kamu menyesal atas perbuatan itu.” (Q.S. Al-Hujurat: 6)*

Kupersembahkan  
untuk mamah, bapak, dan saudara-saudaraku  
tercinta.

## ABSTRAK

**Hasni Nurul Wildaniah. (2016). Pembimbing Dr. H. Nandang Budiman, M. Si. Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik (Penelitian Studi Deskriptif di Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016)**

Penelitian bertujuan menghasilkan kajian empiris layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016. Desain penelitian yaitu deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Temuan penelitian berupa: 1) profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 berada pada kategori mampu; 2) layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016. Layanan dasar bimbingan belajar melalui strategi bimbingan klasikal untuk peserta didik dengan kemampuan *problem solving* akademik kategori mampu dan bimbingan kelompok untuk peserta didik dengan kemampuan *problem solving* akademik kategori belum mampu. Penelitian merekomendasikan hasilnya kepada: 1) Guru Bimbingan dan Konseling diharapkan memanfaatkan dan mengembangkan layanan dasar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik; 2) penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menguji efektifitas layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik serta mengimplementasikan pendekatan *problem solving* untuk jenjang pendidikan SD/MI atau yang sederajat.

**Kata kunci:** *Problem Solving* Akademik, Layanan Dasar Bimbingan Belajar, Pendekatan George Polya

## **ABSTRACT**

***Hasni Nurul Wildaniah. (2016). Guide Lecture Dr. H. Nandang Budiman, M. Si. Guidance Learning Basic Service to Enhance Students' Academic Problem Solving Ability (A Reasearch with Descriptive Studies at Grade XI SMK Negeri 1 Cimahi in the Academic Year of 2015/2016)***

*The research aim to produce empirical study of guidance learning basic service to enhance students' academic problem solving ability of grade XI of SMK Negeri 1 Cimahi in the academic year of 2015/2016. The implemented research design is a descriptive quantitative with survey method. The findings of the research are: 1) exposure of general profil of academic problem solving ability of the students class XI SMK Negeri 1 Cimahi in the academic year of 2015/2016 which was stated at ability category; 2) guidance learning basic service to enhance academic problem solving ability on the students class XI SMK Negeri 1 Cimahi in the academic year of 2015/2016. The guidance learning basic service is focused on through the strategy of classical guidance for students with ability academic problem solving and the group guidance for students with not ability yet academic problem solving. This research recommends the outcome to: 1) guidance expert or Guidance and Counseling Teacher is hoped to be able to optimize academic problem solving ability; 2) the next research is aimed at the capability of efectiveness examinations guidance learning basic service to enhance academic problem solving ability and further implement to Elementary School, Islamic School or equals.*

***Key words:*** *Problem Solving Ability, Guidance Learning Basic Service, George Polya Approach*

## KATA PENGANTAR

Skripsi berjudul “Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik” memusatkan penelitian terhadap kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016. Tujuan penelitian dimaksudkan untuk memperoleh profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 serta menyusun layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik.

Skripsi terdiri atas lima Bab. Bab I merupakan bab pengenalan yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi. Bab II merupakan bab kajian atau landasan teoritis mengenai kemampuan *problem solving*, bimbingan belajar, temuan penelitian terdahulu serta peta konsep layanan dasar. Bab III merupakan metode penelitian mencakup desain, metode, lokasi, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan prosedur penelitian. Bab IV merupakan temuan penelitian, pembahasan temuan penelitian, layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik. Bab V merupakan kesimpulan dan rekomendasi.

Akhir kata, dengan kerendahan hati semoga penelitian skripsi dapat bermanfaat bagi para pendidik dan masyarakat akademik.

Bandung, Januari 2016

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

*Alhamdulillahahirabbil'aalamiin.*

Puji syukur ke hadirat Allah Swt., atas nikmat dan karunia yang dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi. Adapun selama penyelesaian skripsi, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak terkait, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Nandang Budiman, M. Si., selaku dosen pembimbing skripsi atas bimbingan dan motivasi dalam penulisan skripsi.
2. Prof. Dr. H. Sunaryo Kartadinata, M. Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia beserta para wakil rektor periode 2010-2015.
3. Prof. H. Furqon, Ph. D., selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia beserta para wakil rektor periode 2015-2020.
4. Prof. Dr. H. Ahman, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia beserta para wakil dekan.
5. Prof. Dr. Uman Suherman, AS. M. Pd., dan Dr. Amin Budiamin, M. Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan FIP UPI.
6. Dr. Ilfiandra, M. Pd., selaku dosen pembimbing akademik.
7. Dr. Ipah Saripah, M. Pd., Dr. Hj. Nani M. Sugandhi M. Pd., Dr. H. Mubiar Agustin, M. Pd., Dadang Sudrajat, M. Pd., atas kesediaannya untuk *judgement* instrumen, program dan bimbingan analisis statistik penelitian.
8. Seluruh dosen Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan FIP UPI atas ilmu yang telah diberikan selama proses perkuliahan.
9. Drs. H. Ermizul, M. Pd., selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 atas pemberian izin dan dukungannya untuk penelitian.
10. Dra. Liah Mariah selaku Koordinator Bimbingan dan Konseling, Siti Yuni Lestari, Lidya Prayekti Restu Rianingtias, S. Pd., Ririn Nurul Fitri, S. Pd., selaku Guru Bimbingan dan Konseling SMK Negeri 1 Cimahi yang telah membantu dan mendukung penelitian.

11. Seluruh peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 atas bantuan pengisian angket serta doa untuk kelancaran penelitian.
12. Seluruh staf akademik Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.
13. Sahabat terbaik Kiki Rizqi Nadratushalihah, S. Pd., Dita Apriani, S. Si., Nur Fitri Wulansari, S. Pd., Wiwi Darwati, S. Ant., Nadia Puspa Anggana, S. Pd., Desta Indriana, S. Pd., Lia Puspita Dewi, S. Pd., atas semangat, do'a, bantuan dan bimbingan untuk kelancaran skripsi.
14. Teman-teman satu bimbingan, Mutiara, Haniyyah, Ghaida, Ratih, Ulfatul, Wilda atas bantuan, kerjasama, kebersamaan, dan doa untuk kelancaran skripsi.
15. Seluruh rekan perkuliahan Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan FIP UPI angkatan 2011 atas kerjasama, bantuan dan kebersamaan selama perkuliahan.
16. Sahabat Tutorial PAI SPAI MKDU UPI, Roro, Anir, Utami, Akmalia, Ziah, Eli, Tri, Dhelvita, Zizah, Sri R., Sri, Dian, Ida, Dea, Cahya atas *ukhuwah*, do'a, keceriaan, kebersamaan, semangat dan motivasi untuk penelitian.

Secara khusus, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada Ibunda Enung Nurhalimah dan Ayahanda Dedi Juanda, keluarga tercinta dan semua yang telah mendoakan. Semoga amal baik serta bantuan yang diberikan kepada penulis, mendapat ridha dan pahala yang setimpal dari Allah Swt. Aamiin.

Bandung, Januari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Definisi Kemampuan <i>Problem Solving</i> .....	7
2.1.1 Aspek-Aspek Kemampuan <i>Problem Solving</i> .....	10
2.1.2 Klasifikasi <i>Problem</i> (Masalah) .....	12
2.1.3 Langkah-Langkah <i>Problem Solving</i> .....	13
2.1.4 Faktor-Faktor <i>Problem Solving</i> Efektif.....	17
2.1.5 Tujuan dan Manfaat <i>Problem Solving</i> .....	19
2.2 Konsep Bimbingan Belajar .....	20
2.2.1 Definisi Konseptual Bimbingan dan Konseling.....	20
2.2.2 Definisi Konseptual Bimbingan Belajar .....	20
2.2.3 Bentuk-Bentuk Bimbingan Belajar .....	21
2.2.4 Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan <i>Problem Solving</i> Akademik Peserta Didik .....	22
2.3 Temuan Penelitian Terdahulu .....	23
2.4 Posisi Teoritis.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Desain Penelitian.....	29
3.3 Partisipan dan Lokasi Penelitian .....	29
3.4 Populasi dan Sampel .....	30
3.5 Penyusunan Instrumen Penelitian .....	32
3.5.1 Definisi Operasional Variabel.....	32
3.5.2 Penyusunan Instrumen Penelitian .....	35
3.5.3 Pengembangan Kisi-Kisi Instrumen .....	35
3.6 Proses Pengembangan Instrumen.....	37
3.6.1 Uji Validitas .....	37

3.6.1 Uji Reliabilitas .....	41
3.7 Teknik Pengumpulan Data .....	43
3.8 Teknik Analisis Data .....	43
3.9 Prosedur Penelitian .....	47
<b>BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1 Temuan Penelitian .....	49
4.2 Pembahasan Temuan Penelitian .....	52
4.3 Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Meningkatkan Kemampuan <i>Problem Solving</i> Akademik Peserta Didik .....	54
4.4 Keterbatasan Penelitian .....	65
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>66</b>
5.1 Simpulan .....	66
5.2 Implikasi .....	67
5.3 Rekomendasi .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>68</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Populasi Penelitian .....	31
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	36
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen .....	39
Tabel 3.4 Hasil Uji Kelayakan Instrumen.....	41
Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas Instrumen .....	42
Tabel 3.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	42
Tabel 3.7 Pedoman Skoring Metode <i>Forced Choice</i> .....	43
Tabel 3.8 Kategorisasi Tingkat Kemampuan <i>Problem Solving Akademik</i> .....	45
Tabel 3.9 Interpretasi Kategorisasi Kemampuan <i>Problem Solving Akademik</i> .....	46
Tabel 4.1 Profil Umum Kemampuan <i>Problem Solving Akademik</i> Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 .....	49
Tabel 4.2 Profil Umum Aspek Kemampuan <i>Problem Solving Akademik</i> .....	50
Tabel 4.3 Profil Umum Persentase Indikator Kemampuan <i>Problem Solving Akademik</i> .....	51
Tabel 4.4 Deskripsi Kebutuhan Layanan Dasar Bimbingan Belajar .....	59
Tabel 4.5 Rencana Operasional.....	62
Tabel 4.6 Instrumen Evaluasi Layanan .....	67

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Peta Konsep Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan <i>Problem</i> <i>Solving</i> Akademik Peserta Didik .....	28
--	----

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini, dibahas mengenai latar belakang penelitian variabel *problem solving* akademik, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

### 1.1 Latar Belakang

Kehidupan di dunia adalah *problem solving* (pemecahan masalah). Simplifikasi pernyataan tersebut berasal dari pakar psikologi belajar Karl Popper's tahun 1990 yang melihat tekanan frekuensi dan konten permasalahan kecil maupun besar dalam kehidupan sehari-hari (dalam Greiff dkk. 2013, hlm. 72). Elemen kehidupan secara empiris selalu memertemukan dinamika permasalahan dan pemecahannya. Asumsi tersebut relevan dengan kenyataan di lapangan, mengingat perubahan cepat -yang tidak semua orang dapat mengikuti- seperti teknologi dan informasi serta persaingan ekonomi global abad-21 menjadi permasalahan kompleks masa kini. Pada akhirnya, setiap individu dituntut selangkah lebih maju, tidak hanya mampu menemukan masalah namun kompeten sebagai pemecah masalah yang efektif.

Kompetensi *problem solving* sangat bermanfaat menghadapi permasalahan sederhana hingga rumit untuk memertahankan hidup di tengah kondisi kompetitif yang begitu tinggi. Bukan hal mudah dan sederhana mewujudkan sumber daya manusia kompeten namun bukan tidak mungkin karena pada dasarnya, George Pólya (1962) (dalam Reed, 1982, hlm. 285) meyakini setiap individu memiliki karakter *problem solver*. Kompetensi *problem solving* dapat ditingkatkan melalui pendidikan di sekolah dengan konsep belajar efektif sebagai upaya aktualisasi diri peserta didik dalam proses belajar yang memandirikan dan berguna bagi kehidupannya.

*Problem solving* merupakan elemen penting dalam pendidikan di seluruh dunia (Ornex, 2009; Demissie, 2002; Zewdie, 2014, hlm. 78). Gagne (dalam Jacob dan Sam, 2008, hlm. 816) mengatakan “titik pusat pendidikan adalah untuk mengajarkan orang berpikir, menggunakan kekuatan rasional mereka, untuk menjadi *problem solver* yang baik”. Menjadi *problem solver* yang baik dalam

latar pendidikan, melibatkan presentasi dan solusi dari buku pelajaran yang memiliki masalah terstruktur yang ditemukan dalam konteks sehari-hari secara profesional (Jacob dan Sam, 2008, hlm. 816).

Khusus pendidikan di Indonesia, kemampuan *problem solving* dan penerapannya merupakan amanat pendidikan kecakapan hidup dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 26 ayat (3) yaitu “pendidikan kecakapan hidup adalah pendidikan yang memberikan kecakapan personal, sosial, intelektual, dan vokasional untuk bekerja atau usaha mandiri” (Undang-Undang Republik Indonesia, 2003; hlm. 25). Berkaitan dengan implementasi inti dari kompetensi dan hasil pendidikan yaitu kecakapan yang dimiliki seseorang untuk berani menghadapi problema hidup dan kehidupan dengan wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga akhirnya mampu mengatasinya (Depdiknas, 2006, hlm. 22).

Rujukan Badan Standar Nasional Pendidikan tahun 2010 berdasarkan “*21<sup>st</sup> Century Partnership Learning Framework*” dalam pendidikan perlu membangun karakter *problem solving, critical thinking, communication, collaboration, creative and inovation* (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010, hlm. 44). Berdasarkan rujukan tersebut, *problem solving* merupakan karakter penting yang harus ada pada setiap individu terlebih mereka yang memiliki latar pendidikan. Karakter *problem solving* dapat menciptakan peserta didik yang kompeten, mencapai kebebasan intelektual dan secara positif dapat meningkatkan kualitas hidup.

Pólya (dalam Reed, 1982, hlm. 285) mengungkapkan bahwa *problem solving* merupakan kemampuan yang mengarakter pada seluruh umat manusia yang mengacu pada kemampuan seseorang untuk menemukan jalan keluar suatu rintangan atau hambatan. Menurut Nezu dan D’Zurilla (dalam D’Zurilla & Nezu, 2010, hlm. 201), *problem solving* merupakan aktivitas kognitif dan perilaku yang berusaha memahami permasalahan dan mencari solusi efektif atau melakukan *coping* terhadap permasalahan kehidupan individu.

Sebagai upaya pembaharuan pendidikan, karakter *problem solving* dapat ditingkatkan di sekolah melalui layanan bimbingan belajar oleh Guru Bimbingan



dan Konseling dengan meningkatkan kemampuan kognitif *problem solving* akademik. Tanpa kemampuan *problem solving*, peserta didik cenderung mengalami hambatan dalam menemukan dan mengasah potensi akademiknya. Kemampuan *problem solving* akademik tidak lepas dari peran kreatif dan inovatif Guru Bimbingan dan Konseling saat layanan bimbingan belajar sebagai kebutuhan peserta didik meraih prestasi akademik yang optimal di sekolah.

Pada prinsipnya, setiap peserta didik berhak memperoleh hasil belajar yang optimal dengan berprestasi secara akademik. Lebih dari itu, esensi hasil belajar bukan hanya nilai sempurna di atas rapor, namun pemahaman peserta didik terhadap proses belajar yang dapat mendewasakan tingkah laku serta kemandirian dalam pengambilan keputusan yang bermanfaat bagi kehidupan. Tolok ukur kemandirian salah satunya adalah mandiri secara mental, berpikir matang, pemahaman, cara pandang terhadap masalah dan kemampuan *problem solving*.

Proses *problem solving* membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan analisis, sintesis dan evaluasi adalah beberapa elemen kognitif yang dibutuhkan dalam proses *problem solving*, terutama untuk memahami pelajaran di sekolah. Berdasarkan penelitian ilmiah dalam jurnal internasional, mayoritas peserta didik rendah dalam analisis dan gagal menguasai argumen yang lebih abstrak seperti analisis, sintesis dan evaluasi (Pedro, dkk, 2004, hlm. 34). Lumpas (dalam Pedro, dkk. 2004, hlm. 34) mengukur rata-rata peserta didik mampu menghafal, namun belum mampu menafsirkan, menyimpulkan, menilai dan meyakinkan. Di situlah peran Guru Bimbingan dan Konseling menguatkan potensi intrinsik peserta didik dalam mengeksplorasi konstruksi kognitif sehingga terbangun iklim belajar kondusif sebagai upaya pemahaman suatu permasalahan belajar.

Kemampuan *problem solving* dapat ditingkatkan apabila terdapat faktor internal yang mendorong peserta didik untuk mau berusaha, berkomitmen, memiliki motivasi tinggi, mau berpikir keras dan bersabar. Terampil berpikir tingkat tinggi memerlukan inteligensi yang memadai. Inteligensi yang memadai berkaitan dengan efektivitas *problem solving* yang mencerminkan kematangan berpikir. Namun tidak dapat dipungkiri, setiap individu dapat melatih dan meningkatkan potensi kognitif *problem solving* berdasarkan pengukuran

karakteristik masalah secara keseluruhan. Pengalaman memecahkan masalah juga sangat penting untuk peningkatan kemampuan berpikir dan membantu memecahkan masalah sehari-hari (Ifamuyiwa & Ajilogba, 2012, hlm. 123). Selain itu, Mestre (dalam Silay, İ. & Gök, T. 2010, hlm. 8) menekankan, pemecah masalah berpengalaman memiliki pengetahuan lebih luas yang terorganisasi disertai efisiensi dalam pemecahan masalah.

Selain faktor internal, karakteristik *problem* (masalah) merupakan hal yang perlu dipertimbangkan mengingat luas dan kompleksnya masalah dalam kehidupan. Karakteristik masalah terdiri atas permasalahan yang terdefinisi jelas dan yang tidak terdefinisi jelas. Masalah yang terdefinisi jelas adalah masalah yang seolah memiliki awal dan tujuan kedudukan yang jelas serta ruang masalah yang mudah dikerjakan (semua ruang bergerak menuju solusi) sedangkan permasalahan yang tidak terdefinisi jelas sebaliknya (Steinkuehler, 2006, hlm. 99). Dalam penelitian ini, karakter permasalahan yang diungkap adalah permasalahan akademik. Masalah akademik memiliki karakteristik terdefinisi jelas yang telah disusun terencana dan terstruktur sesuai standar kompetensi peserta didik dalam kurikulum.

Meningkatkan *problem solving* akademik pada peserta didik dapat dilakukan melalui layanan bimbingan belajar oleh Guru Bimbingan dan Konseling di sekolah. Bimbingan belajar menurut Oemar Hamalik (2004, hlm. 195) adalah bimbingan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mendapatkan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan, bakat, minat, kemampuannya dan membantu peserta didik menentukan cara-cara efektif dan efisien dalam mengatasi masalah belajar. Dengan demikian, bimbingan belajar, dibutuhkan untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik. Bertolak dari pemaparan tersebut, maka penelitian ini berjudul “Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, dapat dipahami bahwa kemampuan *problem solving* akademik sangat penting dalam proses belajar. Namun, masih banyak peserta didik maupun pendidik belum menempatkan perhatian penting

pada pengembangan kemampuan berpikir memecahkan masalah secara efektif dan efisien. Guru Bimbingan dan Konseling melalui bimbingan belajar diharapkan dapat mengeksplor kemampuan kognitif yang sulit teramati melalui langkah-langkah *problem solving efektif* yang diuraikan pada Bab II. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini dijabarkan melalui pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

1. Seperti apa profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik SMK Negeri 1 Cimahi kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016?
2. Layanan dasar bimbingan belajar seperti apa yang dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik SMK Negeri 1 Cimahi kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan penelitian dirinci sebagai berikut.

1. Memeroleh gambaran kemampuan *problem solving* akademik peserta didik SMK Negeri 1 Cimahi kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016.
2. Mampu menyusun layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi awal penelitian lanjutan yang lebih spesifik dan mendalam, sehingga dapat memperluas khasanah keilmuan bimbingan dan konseling serta menumbuhkan minat untuk melakukan kajian teoritis terkait konsep *problem solving* akademik.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Bagi penulis, penelitian mengenai *problem solving* akademik dapat menambah wawasan untuk peningkatan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan baru serta menghadapi berbagai permasalahan lingkungan sekitar. Selain itu, sebagai calon Guru Bimbingan dan Konseling, penelitian ini

diharapkan bermanfaat untuk memperkaya keilmuan dan keterampilan ketika diaplikasikan di lapangan.

Bagi Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan, penelitian ini dapat menambah khasanah keilmuan bimbingan dan konseling khususnya jenis bimbingan belajar. Selain itu, dapat dijadikan referensi bagi proses perkuliahan dan bagi penelitian selanjutnya.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Bab I yaitu Pendahuluan yang terdiri atas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian dan struktur organisasi skripsi. Bab II yaitu Kajian Pustaka yang membahas tentang konsep kajian teoritis, penelitian terdahulu, posisi teoritik. Bab III Metode Penelitian yang terdiri atas desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan analisis data. Bab IV Temuan Penelitian dan Pembahasan. Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA *PROBLEM SOLVING* DAN LAYANAN DASAR BIMBINGAN BELAJAR

Pada bab ini, dibahas secara deskriptif mengenai definisi kemampuan *problem solving*, konsep bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving*, penelitian terdahulu (prosedur, subjek dan temuannya), serta posisi teoritis *problem solving* akademik.

#### 2.1 Definisi Kemampuan *Problem Solving*

Kemampuan *problem solving* merujuk kepada pengembangan dan aplikasi langkah-langkah praktis yang diarahkan kepada pencapaian kemandirian, pemahaman dan pemecahan masalah-masalah belajar pada peserta didik.

Menurut Janis dan Mann (dalam MacNair, 1992, hlm. 150), keterampilan *problem solving* merupakan “kemampuan individu dalam mencari informasi, menganalisis situasi yang berguna untuk mengidentifikasi masalah yang dapat menghasilkan alternatif cara untuk suatu tindakan dengan mempertimbangkan hasil yang diinginkan atau diantisipasi serta memilih dan merencanakan tindakan yang tepat.” Kunci utama keterampilan *problem solving* adalah pada pencarian informasi dan analisis situasi. Terampil mencari informasi dan menganalisis situasi memegang peran penting keterampilan selanjutnya dalam mengidentifikasi suatu masalah untuk kemudian harus menghasilkan rencana dan tindakan yang tepat.

Woods (dalam Mourtos, dkk. 2004, hlm. 190) menegaskan definisi kemampuan *problem solving* peserta didik sebagai berikut.

Kemampuan *problem solving* peserta didik adalah kesediaan atau kerelaan meluangkan waktu dalam membaca, mengumpulkan informasi, mendefinisikan masalah, berproses dengan baik pada beragam taktik dan heuristik dalam mengerjakan masalah; mengawasi dan memerkirakan efektivitas *problem solving* mereka; mementingkan akurasi daripada kecepatan; mampu menuangkan ide ke dalam tulisan dan membuat peta atau gambar saat memecahkan masalah; bersikap terorganisasi dan sistematis; fleksibel (terbuka dengan berbagai pilihan, dapat melihat situasi dari perspektif yang berbeda); menghadirkan pengetahuan yang berkaitan dan

secara objektif menaksir kritis kualitas, akurasi dan ketepatan data; rela menerima risiko dan mengatasi ambiguitas, menerima perubahan dan mengelola stres; menggunakan pendekatan menyeluruh pada hal fundamental daripada berusaha mengombinasikan beragam ingatan untuk mencoba menemukan solusi.

(hlm.1)

Definisi keterampilan *problem solving* yang dijabarkan secara sistematis oleh Woods merupakan atribut-atribut keterampilan yang perlu ada pada *problem solver*. Atribut tersebut terbagi ke dalam dua bagian, yaitu kognitif dan afektif. Kognitif diantaranya: 1) mampu berproses pada beragam taktik dan heuristik dalam mengerjakan masalah; 2) mampu mengawasi dan memerkirakan efektivitas *problem solving*; 3) mampu menuangkan ide ke dalam tulisan dan memetakan atau menggambar saat memecahkan masalah; 4) mampu menghadirkan pengetahuan yang berkaitan dan secara objektif menaksir kritis kualitas, akurasi dan ketepatan data; 5) mampu menggunakan pendekatan menyeluruh pada hal fundamental daripada mengombinasikan ingatan untuk mencoba memecahkan masalah. Sedangkan afektif diantaranya: 1) bersedia meluangkan waktu untuk membaca, mengumpulkan informasi dan mendefinisikan masalah; 2) lebih mementingkan akurasi daripada kecepatan; 3) bersikap terorganisasi dan sistematis; 4) bersikap fleksibel (terbuka dengan berbagai pilihan, dapat melihat situasi dari perspektif yang berbeda); 5) rela menerima risiko dan mengatasi ambiguitas, menerima perubahan dan mengelola stres.

Benang merah dari definisi keterampilan *problem solving* oleh Woods adalah pentingnya meningkatkan sikap-sikap seperti kemampuan untuk rela atau bersedia meluangkan waktu dalam membaca, mencari informasi dan mendefinisikan masalah terlebih dahulu untuk membuka suatu masalah kemudian peserta didik dapat memperoleh keterampilan yang diperlukan dalam pemecahan masalah.

Definisi lain dari Stein dan Book yang dikutip oleh Santosa, E. I. (2008, hlm. 7) melalui publikasi ilmiah Universitas Islam Indonesia, kemampuan *problem solving* adalah “kemampuan untuk mengenal dan merumuskan masalah, serta menemukan dan menerapkan pemecahan yang ampuh”. Stein dan Book menekankan pentingnya kemampuan mengenal masalah terlebih dahulu, kemudian secara bertahap, masalah tersebut dapat dirumuskan. Setelah

dirumuskan, maka akan ditemukan solusi yang ampuh untuk diterapkan dalam proses pemecahan masalah.

Selanjutnya menurut Crebert, dkk. (2011, hlm. 5), kemampuan *problem solving* adalah “kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi, menentukan dan memecahkan masalah menggunakan logika, pemikiran lateral dan kreatifitas. Dalam proses ini, peserta didik tiba pada pemahaman yang mendalam mengenai topik bidang pengetahuan baru dan pemahaman yang di dalamnya mereka mampu membuat keputusan.” Pada intinya, identifikasi masalah diutamakan dalam pemecahan masalah yang memerlukan logika, pemikiran lateral dan kreatifitas.

Hooda dan Devi (2013, hlm. 1774), mendefinisikan kemampuan *problem solving* sebagai berikut.

...kemampuan peserta didik untuk berpikir pada tingkat kompleksitas tertentu yang di dalamnya pemikiran kreatif dan penalaran berlangsung serta diciptakan untuk menuntun peserta didik melaksanakan usahanya dengan menggunakan teknik bahasa terbaik, pengamatan dan prediksi untuk mengontrol kesulitan (masalah) yang menghambat kemajuan menuju tujuan dan kepuasan yang diinginkan.

Inti dari definisi keterampilan *problem solving* di atas adalah kemampuan kreatifitas dan penalaran. Hampir sama dengan definisi Crebert yang menekankan proses berpikir kreatif, lateral dan nalar. Kreatifitas dan penalaran menurut Hooda dan Devi, secara tidak langsung dapat menuntun peserta didik untuk berusaha menampilkan teknik berbahasa yang baik, pengamatan, prediksi dan kontrol kesulitan masalah dalam pemecahan masalah.

Bertolak dari beberapa definisi kemampuan *problem solving* para ahli, dapat didefinisikan bahwa kemampuan *problem solving* adalah kemampuan berpikir peserta didik pada tingkat kompleksitas tertentu dalam mencari informasi suatu masalah untuk kemudian masalah tersebut diidentifikasi, didefinisikan, dan dirumuskan melalui proses berpikir logis, kreatif, lateral, kritis, yang bertujuan untuk memudahkan pemahaman belajar dengan melakukan perencanaan tindakan dan pengambilan keputusan secara tepat.

### 2.1.1 Aspek-Aspek Kemampuan *Problem Solving*

Kemampuan *problem solving* menyaratkan aspek-aspek tertentu yang berkaitan dan interaktif satu sama lain. Berikut penjabaran aspek-aspek kemampuan *problem solving* yang dikembangkan dari definisi kemampuan *problem solving* oleh Janis dan Mann, Woods, Stein dan Book, Crebert, Hooda dan Devi.

1. Rela meluangkan waktu untuk mencari informasi masalah, diantaranya sebagai berikut.
  - a) memprioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah. Individu yang bersikap rela menghadapi masalah, akan membangun prioritas pencarian informasi masalah di atas keinginan pribadi yang bersifat sekunder.
  - b) sadar akan waktu pribadi untuk mengeluarkan kemampuan terbaik. Setiap individu memiliki waktu, situasi maupun kondisi berbeda untuk melakukan yang terbaik. Sadar akan waktu pribadi, dapat menunjukkan pilihan waktu terbaik dalam memecahkan masalah.
  - c) melihat masalah sebagai kesempatan. Individu yang melihat kesempatan dalam kesulitan memiliki orientasi positif. Berorientasi positif terhadap masalah merupakan hal penting dalam menyikapi permasalahan.
  - d) mementingkan akurasi informasi masalah daripada kecepatan. Individu yang rela meluangkan waktu dapat memudahkannya mengukur akurasi informasi yang relevan dengan masalah. Akurasi informasi dapat mengefektifkan proses pemecahan masalah, sehingga individu dituntun bersikap hati-hati dan teliti.
  - e) fokus membaca situasi dan kondisi yang relevan dengan masalah. Penting untuk tetap fokus pada informasi permasalahan yang relevan dan tepat sasaran serta mengabaikan hal yang tidak berkaitan dengan masalah. Sikap fokus mudah dilakukan apabila individu memiliki tujuan dalam pemecahan masalah.
  - f) komitmen mengumpulkan data atau sumber informasi masalah yang relevan.
2. Mendefinisikan masalah, diantaranya sebagai berikut.
  - a) memiliki pengetahuan deklaratif (pengetahuan tentang keterampilan, intelektual, dan kemampuan sebagai pembelajar).



- b) menentukan tujuan pemecahan masalah.
  - c) memahami teori atau materi masalah secara konseptual.
  - d) mampu mendefinisikan kembali masalah secara verbal maupun visual.
3. Merumuskan masalah dengan jelas, diantaranya sebagai berikut.
- a) memiliki pengetahuan prosedural, yaitu pengetahuan terkait operasionalisasi suatu hal atau kebutuhan pembelajar dalam berproses pada suatu pelajaran.
  - b) mampu menganalisis latar belakang masalah.
  - c) mampu mengeksplorasi hipotesis masalah.
  - d) mampu menganalisis potensi masalah. Hal tersebut berkaitan dengan kemungkinan (*feasible*) masalah dapat dilakukan, kejelasan masalah, signifikansi masalah untuk kepentingan manusia, serta tidak menimbulkan kerusakan (*ethical*).
  - e) mampu membuat spesifikasi dan batas-batas masalah.
4. Menemukan banyak alternatif pemecahan, diantaranya sebagai berikut.
- a) mampu mengambil perspektif lain (fleksibel).
  - b) mampu berpikir logis.
  - c) mampu berpikir kreatif.
  - d) mampu berpikir kritis.
  - e) memiliki memori yang baik.
5. Mengambil keputusan untuk menerapkan salah satu alternatif pemecahan masalah, yaitu sebagai berikut.
- a) menyadari kelebihan dan kekurangan suatu keputusan untuk kemudian diterapkan dalam pemecahan masalah.
  - b) memilih keputusan atau strategi yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah seperti membuat pola, bekerja mundur, simulasi atau eksperimen, penyederhanaan, membuat daftar yang berurutan, deduksi logis, dan mengategorisasi permasalahan menjadi masalah sederhana.
6. Menilai hasil penerapan alternatif pemecahan, di antaranya sebagai berikut.
- a) mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah.
  - b) mampu mengevaluasi keuntungan atau kerugian alternatif pemecahan masalah untuk diaplikasikan pada langkah selanjutnya.

7. Mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan, yaitu dapat berproses melalui *trial and error*.

### 2.1.2 Klasifikasi *Problem* (Masalah)

Berdasarkan penelitian ilmiah seorang asisten profesor dari *University of Wisconsin–Madison* bernama Constance A. Steinkuehler (2006, hlm. 99), sebuah “masalah” terbagi menjadi masalah yang terdefinisi jelas dan yang tidak terdefinisi jelas. Masalah yang terdefinisi jelas adalah masalah yang seolah memiliki awal dan tujuan kedudukan yang jelas serta ruang masalah yang mudah dikerjakan (semua ruang bergerak menuju solusi), memiliki pilihan solusi yang jelas dan optimal dari awal sampai akhir. Sedangkan permasalahan yang tidak terdefinisi jelas tidak memiliki kedudukan atau tujuan jelas dari awal, tidak ada ruang masalah yang mudah dikerjakan, dan jarang memiliki kejelasan solusi secara optimal.

Dalam masalah yang terdefinisi jelas, ketentuan, tujuan dan kegiatan yang dibolehkan, semuanya eksplisit. Masalah yang terdefinisi jelas adalah tipe yang diteliti oleh Edward Thorndike (dalam Gredler, 2011, hlm. 289) dalam risetnya tentang aplikasi koneksionisme untuk belajar di sekolah. Sedangkan menurut Mayer dan Wittrock (dalam Gredler, 2011, hlm. 289) masalah yang tidak terdefinisi jelas, membuat semua ketentuan, tujuan, dan kegiatan yang dibolehkan (prosedur) menjadi tidak jelas bagi si pemecah masalah. Masalah yang diteliti psikolog Gestalt contohnya. Dalam latar sekolah, contoh “Tulislah layanan dasar komputer yang dapat berfungsi sebagai buku penilaian guru!”. Kebanyakan materi pendidikan membahas masalah yang terdefinisi dengan jelas, namun di dunia nyata tidak terdefinisi dengan jelas (Gredler, 2011, hlm. 289).

Masalah terdefinisi jelas, merupakan masalah yang berkaitan dengan heuristik. Menurut Gredler (2011, hlm. 286) heuristik umumnya petunjuk praktis untuk mengurangi ketidakpastian suatu persoalan. Salah satu kesulitan heuristik adalah kebanyakan masalah membutuhkan informasi khusus untuk memecahkannya. Kesulitan lainnya, pendekatan heuristik tidak membahas proses berpikir utama yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah.

Karakteristik masalah yang diungkap dalam penelitian adalah permasalahan yang terdefinisi jelas yaitu masalah akademik atau mata pelajaran di sekolah. Masalah akademik memiliki karakteristik terdefinisi jelas yang telah disusun sesuai rencana, terstruktur sesuai standar kompetensi peserta didik dalam kurikulum.

### 2.1.3 Langkah-Langkah *Problem Solving*

*Problem solving* adalah salah satu pendekatan integral untuk mencapai makna belajar secara efektif yang dipaparkan oleh Jonassen (dalam Liu Chung, dkk. 2011, hlm. 1907). Ketika *problem solving*, peserta didik harus memahami masalah, menyusun rencana dan menguji rencana untuk mengatasinya. Peserta didik harus menganalisis strategi *problem solving* sendiri, sehingga menghasilkan solusi kreatif untuk mencapai pembelajaran efektif (Liu Chung, dkk, 2011, hlm. 1907). Secara umum, terdapat tiga cara yang mungkin ditempuh saat *problem solving*, diantaranya: *trial and error*, reorganisasi tiba-tiba, analisis-progresif. Ketiganya merupakan penekanan untuk membenahi informasi, mengingat langkah-langkah *problem solving* tidak harus dilakukan berurut (Durkin, 1937; Guilford, 1986; Sanabria & Pulido, 2009, hlm. 69).

Ketika menghadapi permasalahan yang belum pernah dihadapi, maka perlu menentukan langkah-langkah pemecahan. Terdapat empat proses penyelesaian masalah yang dicetuskan oleh bapak *problem solving* dunia George Pólya (dalam Alacacı dan Doğruel, 2010, hlm. 19) dengan menjabarkan perencanaan langkah-langkah untuk memecahkan sembarang masalah, diantaranya sebagai berikut.

1. *Understand the problem* (memahami masalah).
2. *Devise a plan* (menemukan rencana).
3. *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana).
4. *Look back* (memeriksa kembali).

Berikut penjabaran detail langkah-langkah prinsip *problem solving* yang diperoleh dari laman resmi University of California, Berkeley <http://math.berkeley.edu> tentang Teknik *Problem solving* Pólya yang dikutip dari buku George Pólya “*How to Solve It*” tahun 1945.

1. *Understand the problem* (memahami masalah)

Peserta didik seringkali terhalang untuk memecahkan masalah hanya karena mereka tidak mengerti sepenuhnya, atau bahkan sebagian. Pólya meminta untuk memertanyakan hal-hal sebagai berikut.

- a) apakah Anda memahami semua kata yang digunakan dalam menyatakan masalah?
- b) dapatkah Anda menemukan dan menunjukkannya?
- c) dapatkah Anda menyatakan kembali masalah dalam kata-kata Anda sendiri?
- d) dapatkah Anda memikirkan diagram atau gambar yang dapat membantu Anda memahami masalah?
- e) apakah ada informasi yang cukup memungkinkan untuk Anda menemukan solusi?

Dalam memahami masalah, perlu untuk memastikan hal-hal sebagai berikut.

- a) memahami masalah.
- b) apa yang tidak diketahui? Apa datanya? Bagaimana kondisinya?
- c) apakah kondisinya memungkinkan? Apakah kondisinya cukup memutuskan hal yang tidak diketahui? Atau tidak cukup? Atau berlebihan? Atau bertentangan?
- d) tuliskan gambaran atau bayangan. Perhatikan cara menulis yang sesuai;
- e) pisahkan berbagai bagian dalam kondisi tersebut. Dapatkah Anda menulisnya?

## 2. *Devise a plan* (merencanakan pemecahan)

Pólya menyebutkan ada banyak cara masuk akal dalam memecahkan masalah. Keterampilan memilih strategi yang tepat dan terbaik membuat belajar memecahkan banyak masalah. Anda akan semakin mudah menemukan dan memilih strategi. Strateginya sebagai berikut.

- a) *guess and check* (memerkirakan dan memeriksa)
- b) *look for a pattern* (mengenal pola)
- c) *make an orderly list* (membuat daftar teratur)
- d) *draw a picture* (menggambarkan gambaran)
- e) *eliminate possibilities* (menghilangkan kemungkinan)
- f) *use a symmetry* (menggunakan simetri)
- g) *use a model* (menggunakan model)

- h) *consider special cases* (memertimbangkan kasus khusus)
- i) *work backwards* (bekerja mundur)
- j) *use direct reasoning* (menggunakan penalaran langsung)
- k) *use a formula* (menggunakan rumus)
- l) *solve an equation* (memecahkan persamaan)
- m) *be ingenious* (cerdik).

Setelah menemukan rencana pemecahan, hal-hal yang perlu dilakukan selanjutnya sebagai berikut.

- 1) menemukan hubungan antara data dan hal yang tidak diketahui. Anda diwajibkan untuk memertimbangkan bantuan masalah apabila suatu koneksi tidak ditemukan. Anda harus memperoleh rencana dan solusi secepatnya.
- 2) pernahkah Anda melihatnya? Atau pernahkah Anda melihat kesamaan masalah dalam bentuk yang sedikit berbeda?
- 3) apakah Anda tahu masalah yang berkaitan dengannya? Apakah Anda tahu teorema atau dalil yang dapat berguna?
- 4) perhatikanlah hal yang tidak diketahui! Coba pikirkan masalah familiar yang memiliki kesamaan atau serupa tetapi tidak diketahui.
- 5) pernah ada masalah yang berhubungan dengan Anda dan dapat Anda pecahkan. Dapatkah Anda menggunakannya? Dapatkah Anda pergunakan hasilnya? Dapatkah Anda pergunakan metodenya? Apakah elemen bantuan memungkinkan untuk digunakan?
- 6) dapatkah Anda menyatakan kembali masalahnya? Apakah pernyataan masalah masih berbeda? Kembali ke definisi.
- 7) apabila Anda tidak dapat memecahkan masalah yang diusulkan, cobalah pecahkan masalah pertama. Dapatkah Anda bayangkan kemudahan akses pada masalah yang berkaitan dengannya? Masalah yang lebih umum? Masalah khusus lainnya? Masalah analogi? Dapatkah Anda pecahkan bagian dari masalah? Simpan hanya sebagian kondisi, masukan bagian yang lain, seberapa jauh masalah yang tidak diketahui dapat ditentukan? Bagaimana hal tersebut dapat berbeda? Dapatkah Anda memperoleh manfaat dari data? Dapatkah data lain menentukan ketepatan data yang tidak diketahui? Dapatkah Anda mengubah data yang tidak diketahui, atau

keduanya apabila perlu, sehingga hal baru yang tidak diketahui dan data yang baru lebih mendekati satu sama lain?

- 8) apakah Anda menggunakan semua data? Apakah Anda menggunakan seluruh kondisi? Apakah Anda memerhitungkan semua gagasan penting yang terlibat dengan masalah?

### 3. *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana)

Secara umum, semua yang Anda butuhkan adalah kepedulian dan kesabaran, mengingat Anda memiliki keterampilan yang dibutuhkan. Bertahan dengan rencana yang telah Anda pilih. Jika kemudian tidak bekerja, buang dan pilih yang lain. Hal-hal yang perlu dipastikan sebagai berikut.

- a) laksanakan rencana dari solusi, periksa setiap langkah. Dapatkah Anda melihat setiap langkah dengan jelas? Dapatkah Anda membuktikan kebenarannya?

### 4. *Look back* (periksa kembali)

Pólya menyebutkan bahwa banyak yang dapat diperoleh dengan mengambil waktu untuk merenung dan melihat kembali yang telah dilakukan, yang telah dikerjakan, dan yang bekerja. Melakukan hal ini memungkinkan Anda untuk memrediksi strategi yang digunakan untuk memecahkan masalah di masa depan. Perlu juga untuk memastikan hal-hal berikut.

- a) memeriksa solusi yang diperoleh.  
 b) dapatkah Anda memeriksa hasilnya? Dapatkah memeriksa argumennya?  
 c) dapatkah Anda mengambil solusi yang berbeda? Dapatkah Anda melihatnya sekilas?  
 d) dapatkah Anda menggunakan hasil, atau metode dari masalah lain?

Rumusan langkah-langkah *problem solving* dari Pólya merupakan model standar umum yang banyak digunakan oleh berbagai kalangan dan cukup berhasil, salah satunya pada masalah akademik peserta didik. Langkah-langkah *problem solving* tersebut dapat dikombinasikan dengan strategi bimbingan belajar untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* secara komprehensif yang disesuaikan dengan kebutuhan dan latar *problem solver*.

#### 2.1.4 Faktor-Faktor *Problem Solving* yang Efektif

Berdasarkan penelitian psikolog Susannah Robertson dan Gordon Tinline (2007, hlm. 1), terdapat faktor-faktor *problem solving* efektif yang terbagi menjadi tiga area diantaranya: 1) faktor orang terkait; 2) faktor situasi dan 3) teknik atau keterampilan mempelajari *problem solving*. Ketiga area tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Faktor orang terkait. Seseorang sebagai individu yang memiliki kepribadian, merupakan hal penting menyikapi kemampuan *problem solving*. Hubungan faktor orang terkait dengan efektifnya *problem solving* sebagai berikut.
  - a) berorientasi positif terhadap *problem*. Individu yang optimis, yakin bahwa masalah akan terpecahkan, meluangkan waktu, berusaha dan melihat masalah sebagai kesempatan, akan lebih sukses.
  - b) gaya *problem solving* rasional. Jangkauan pendekatan individu secara sistematis, terencana, sifat yang terorganisasi berdampak pada efektifnya *problem solving*.
  - c) komitmen atau motivasi memecahkan masalah spesifik. Locke menjelaskan teori penetapan tujuan (dalam Robertson & Tinline, 2007, hlm. 2) sebagai keyakinan individu bahwa masalah itu penting atau signifikan kemudian berkomitmen menyelesaikan akan membawanya sukses.
2. Faktor Situasi. Kaitan situasi dengan efektivitas *problem solving* diuraikan sebagai berikut.
  - a) *destruction or interrupted* (rintangan atau gangguan). Seringkali individu terganggu saat ingin memecahkan masalah spesifik. Mereka yang kurang fokus dapat menjadi masalah. Hal ini berdampak terhadap efektivitas.
  - b) *challenging deadling* (menantang batas waktu). Beberapa penelitian berpendapat bahwa batas waktu (*deadline*) dapat memengaruhi individu untuk berjuang, termotivasi, fokus dan terdorong menuju tujuan. Namun mungkin tidak inovatif karena bekerja di bawah tekanan waktu. Tekanan waktu yang terlalu ketat tidak akan ada cukup waktu mendefinisikan atau merumuskan masalah dengan benar, dan mengarah kepada solusi yang kurang tepat.

- c) *challenging but achievable goal* (menantang tapi mampu mencapai tujuan). Penting untuk menjadikan tantangan sebagai tujuan, namun dalam teori penetapan tujuan oleh Locke (dalam Robertson & Tinline, 2007, hlm. 3) bahwa untuk mencapai tujuan sulit, membutuhkan kinerja yang tinggi. Apabila tujuan lebih mudah dicapai maka akan menunjukkan kinerja yang rendah. Masalah juga perlu dirasa mudah, atau individu memertanyakan tujuan atau mencoba memecahkan masalah.
  - d) *extent to which problem well-defined* (meningkatkan masalah yang terdefinisi jelas). Apabila masalah terdefinisi jelas, pada dasarnya setara dengan tujuan. Masalah yang terdefinisi jelas akan menghemat waktu karena langsung kepada pemecahan masalah.
3. Memelajari teknik pemecahan masalah. Faktor yang dapat memengaruhi hubungan terampil dan teknik belajar dengan efektivitas diantaranya sebagai berikut.
- a) ekspos keterampilan atau teknik. Pengetahuan dan kesadaran dapat memengaruhi *problem solving*.
  - b) mengaplikasikan keterampilan setiap proses tingkatan masalah.
  - c) sadar terhadap waktu untuk memulai dan waktunya berhenti. Setiap individu memiliki waktu berbeda untuk melakukan yang terbaik. Sadar akan waktu pribadi, dapat menunjukkan pilihan waktu terbaik dalam memecahkan masalah.

Berikut teknik atau keterampilan pemecahan masalah dari psikolog Tinline dan Robertson (2007, hlm.6).

1. Teknik logika atau kritis:
  - a) *analysis* (analisis)
  - b) *backwards planning* (perencanaan mundur)
  - c) *categorization/ organization* (kategorisasi/ organisasi)
  - d) *challenging assumption* (berasumsi tantangan)
  - e) *evaluating/ judging* (evaluasi)
  - f) *inductive/ deductive reasoning* (pemikiran induktif/ deduktif)
  - g) *thinking aloud* (berpikir keras)
  - h) *network analysis* (analisis jaringan)



- i) *plus-minus-interesting* (perhatian positif-negatif)
  - j) *Task analysis* (analisis tugas).
2. Teknik kreatif, lateral, berpikir divergen:
- a. *brainstorming*
  - b. *imaging/ visualization* (gambaran/ visualisas)
  - c. *incubation* (inkubasi)
  - d. *outcome psychodrama* (hasil psikodrama)
  - e. *outrageous provocation* (provokasi yang menyakitkan)
  - f. *overload* (beban yang terlalu berat)
  - g. *random word technique* (teknik random kata)
  - h. *relaxation* (relaksasi)
  - i. *synthesizing* (sintesis)
  - j. *taking another's perspective* (mengambil perspektif lain)
  - k. *values clarification* (penjelasan nilai).

Pada intinya, keterampilan *problem solving* efektif bukan hanya fokus pada *problem solving* sebagai kemampuan inteligensi tunggal, namun sebagai kumpulan komponen keterampilan *problem solving* yang lebih spesifik.

### 2.1.5 Tujuan dan Manfaat *Problem Solving* Akademik

Tujuan utama dari *problem solving* adalah menyelesaikan faktor fisik, psikologis, sosial dan lingkungan yang menghambat kemajuan individu untuk mencapai tujuan tertentu (Hooda, 2013, hlm. 1774).

Kemampuan *problem solving* di sekolah bertujuan untuk memiliki peserta didik yang terampil belajar dengan usaha sendiri, belajar mandiri, memertanyakan dan memecahkan masalah, meneliti sendiri dan dapat bermanfaat untuk belajar ketika mereka menghadapi masalah dalam situasi yang sama di kehidupannya (Hooda, 2013, hlm. 1774).

Pada prinsipnya, kemampuan *problem solving* akademik bertujuan membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran bermakna dan berprestasi yang bermanfaat memandirikan peserta didik menemukan solusi secara efektif, mengambil keputusan dan mampu menghadapi situasi baru yang kompleks di sekolah, lingkungan dan keberadaan mereka.

## **2.2 Konsep Bimbingan Belajar**

### **2.2.1 Definisi Konseptual Bimbingan dan Konseling**

Bimbingan dan konseling sebagai bagian integral dari pendidikan adalah upaya memfasilitasi dan memandirikan peserta didik dalam rangka tercapainya perkembangan yang utuh dan optimal (Permendikbud No. 111, 2014, hlm. 3).

Definisi lain layanan bimbingan dan konseling dari Permendikbud No. 111 tahun 2014 yaitu sebagai berikut.

Layanan Bimbingan dan Konseling adalah upaya sistematis, objektif, logis, dan berkelanjutan serta terlayanan dasar yang dilakukan oleh konselor atau guru Bimbingan dan Konseling untuk memfasilitasi perkembangan peserta didik/ konseli untuk mencapai kemandirian, dalam wujud kemampuan memahami, menerima, mengarahkan, mengambil keputusan, dan merealisasikan diri secara bertanggungjawab sehingga mencapai kebahagiaan dan kesejahteraan dalam hidupnya.  
(hlm. 3).

Proses bimbingan dan konseling merupakan sebuah perjumpaan perkembangan yang di dalamnya akan memperhadapkan konselor kepada persoalan nilai-nilai yang dianut individu dan pengaruh konselor yang mungkin terjadi terhadap perkembangan nilai individu (Kartadinata, 2007, hlm. 3).

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan, dapat dipahami bahwa bimbingan dan konseling adalah upaya melayani konseli oleh konselor untuk membantu penyelesaian masalah, memandirikan dan mengoptimalkan pencapaian tugas perkembangan konseli sesuai nilai dan norma yang berlaku.

### **2.2.2 Definisi Konseptual Bimbingan Belajar**

Layanan bimbingan belajar merupakan seperangkat usaha bantuan kepada peserta didik agar dapat membuat pilihan, mengadakan penyesuaian, dan memecahkan masalah-masalah pendidikan dan pengajaran atau belajar yang dihadapinya (Ahmadi & Rohani, 1991, hlm. 107).

Bimbingan belajar yaitu bimbingan yang diarahkan untuk membantu para individu menghadapi dan memecahkan masalah-masalah akademik. Yang tergolong masalah-masalah akademik yaitu: pengenalan kurikulum, pemilihan jurusan/ konsentrasi, cara belajar, penyelesaian tugas-tugas dan

latihan, pencarian dan penggunaan sumber belajar, perencanaan pendidikan lanjutan, dan lain-lain (Yusuf & Nurihsan, 2009, hlm. 10).

### **2.2.3 Bentuk-Bentuk Bimbingan Belajar**

Menurut Tohirin (2007, hlm. 131) bentuk-bentuk layanan bimbingan belajar untuk peserta didik diantaranya sebagai berikut.

1. Orientasi kepada peserta didik, khususnya peserta didik baru tentang tujuan sekolah, isi kurikulum pembelajaran, struktur organisasi sekolah, cara belajar yang tepat, dan penyesuaian diri dengan corak pendidikan di sekolah.
2. Penyadaran kembali secara berkala tentang cara belajar yang tepat selama mengikuti pembelajaran di sekolah maupun di rumah baik individual maupun kelompok.
3. Bantuan dalam memilih jurusan atau layanan dasar studi yang sesuai, memilih kegiatan-kegiatan nonakademik yang menunjang usaha belajar dan memilih layanan dasar studi lanjutan untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Bantuan ini juga mencakup layanan informasi tentang layanan dasar studi yang tersedia pada jenjang pendidikan tertentu.
4. Layanan pengumpulan data yang berkenaan dengan kemampuan intelektual, bakat khusus, arah minat, cita-cita hidup terhadap layanan dasar studi atau jurusan tertentu, dan sebagainya.
5. Bantuan dalam mengatasi kesulitan-kesulitan belajar seperti kurang mampu menyusun dan menaati jadwal belajar di rumah, kurang siap menghadapi ujian, kurang berkonsentrasi, kurang menguasai cara belajar yang tepat di berbagai mata pelajaran, menghadapi keadaan di rumah yang menyulitkan cara belajar rutin, dan lain sebagainya.
6. Bantuan dalam hal membentuk kelompok-kelompok belajar dan mengatur kegiatan-kegiatan belajar kelompok supaya berjalan efektif dan efisien.

Bentuk-bentuk belajar yang telah dipaparkan mengandung arti layanan bimbingan belajar oleh Guru Bimbingan dan Konseling kepada peserta didik atau konseli untuk membantu pengenalan atau orientasi sekolah; membantu cara belajar yang tepat; memfasilitasi dan membimbing pemilihan layanan dasar studi

yang sesuai; serta mengumpulkan data pribadi konseli. Bentuk-bentuk bimbingan belajar tersebut dilaksanakan sesuai permasalahan belajar yang dihadapi oleh konseli.

#### **2.2.4 Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk peningkatan Kemampuan *Problem solving* Akademik**

Layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik dapat dikombinasikan dengan pendekatan *problem solving* model George Pólya yang diperoleh dari laman resmi University of California, Berkeley <http://math.berkeley.edu>, diantaranya: *understand the problem* (memahami masalah); *devise a plan* (merancang/ memikirkan rencana pemecahan); *carrying out the plan* (melaksanakan rencana); *look back* (memeriksa kembali).

Pada langkah awal, yaitu memahami masalah, peserta didik perlu memertanyakan pemahaman terhadap semua kata yang digunakan dalam menyatakan masalah. Pemahaman terhadap kata atau logika bahasa menjadi faktor penting sebagai keterampilan peserta didik untuk mencegah atau mengatasi masalah. Peserta didik perlu menemukan atau menunjukkan pada konselor kata tersebut, kemudian dinyatakan kembali oleh peserta didik dengan kata-katanya sendiri. Apabila peserta didik sudah mampu, maka peserta didik perlu memikirkan diagram atau gambar yang dapat membantu memahami masalah serta informasi yang cukup memungkinkan untuk menemukan solusi.

Kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, tercermin pada pengetahuan yang disertai data dan kondisinya. Peserta didik mampu membaca atau menjelaskan kemungkinan kondisi yang dapat memutuskan hal-hal yang tidak diketahui; tidak cukup diketahui; berlebihan atau bertentangan. Selain itu, peserta didik dapat menuliskan gambaran pemikiran atau bayangannya, serta dapat memisahkan setiap bagian dari kondisi tersebut melalui tulisan. Apabila peserta didik belum mampu melewati langkah pemahaman masalah ini, maka konselor perlu intensif bekerjasama dengan peserta didik (konseli) untuk berupaya mencapai tahap demi tahap proses tersebut.

Menemukan rencana sebagai langkah selanjutnya, peserta didik perlu menemukan hubungan antara data dan hal yang tidak diketahui, kemudian

mencari bantuan masalah apabila tidak ada koneksi di antara keduanya. Peserta didik juga dapat mencari masalah yang familiar yang hampir serupa dengan masalah yang sedang dialami. Hal tersebut dapat berguna apabila hasil atau metodenya dapat diterapkan kembali.

Pada langkah pelaksanaan, peserta didik benar-benar melaksanakan rencana sesuai solusi dan memeriksa setiap langkahnya. Kejelasan dan pembuktian kebenaran selama proses pelaksanaan perlu dilakukan oleh peserta didik. Di akhir, peserta didik memeriksa hasil dan argumen dari pelaksanaan rencana.

### 2.3 Temuan Penelitian Terdahulu

Penelitian pengembangan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik memiliki relevansi dengan penelitian sebelumnya mengenai kemampuan atau keterampilan *problem solving* peserta didik yang terangkum sebagai berikut.

- 1) Penelitian oleh Gök, T., dan Silay, İ. (2010, hlm. 7-21), dengan judul “*The Effects of Problem Solving Strategies on Students’ Achievement, Attitude and Motivation*”. Subjek penelitian adalah peserta didik di Turki. Metode penelitian menggunakan dua kelas kontrol *pre-test* dan *post-test* dengan sampling random. Temuan penelitian menemukan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara prestasi, strategi *problem solving* dan sikap dalam memecahkan masalah. Mengajarkan *problem solving* yang efektif dengan langkah-langkah kooperatif perlu dilakukan di dalam kelas. Kemudian, dalam pemecahan masalah, menunjukkan bahwa peserta didik menggunakan strategi penulisan data masalah, menggambarkan angka, tanpa menentukan tujuan masalah, menghitung sampai mendapatkan hasil yang bermakna, dan memerhitungkan solusi.
- 2) Penelitian oleh Jamin Carson (2007, hlm. 7-14) berjudul “*A Problem with Problem Solving: Teaching Thinking without Teaching Knowledge*”. Subjek penelitian yaitu teori konseptual *problem solving*. Metode penelitian yaitu deskriptif kualitatif. Temuan penelitian menyimpulkan bahwa pemecahan masalah akan lebih efektif apabila basis pengetahuan dan penerapan dari pengetahuan dijadikan prinsip utama dalam teori dan praktik. Secara empiris, segala sesuatu yang diajarkan di sekolah adalah tentang algoritma, bukan

mengkaji sesuatu yang heuristik. Dengan kata lain, guru harus mengajar pada peserta didik heuristik, mengajari mereka pengetahuan di masa lalu mengenai keberhasilan dalam pemecahan masalah.

- 3) Penelitian oleh Kim Sook, K., dan Choi H. J. (2014, hlm. 131-142) berjudul *“The Relationship between Problem Solving Ability, Professional Self Concept, and Critical Thinking Disposition of Nursing Students”*. Subjek penelitian adalah mahasiswa keperawatan yang terdiri atas empat perguruan tinggi keperawatan. Metode penelitian menggunakan desain *cross-sectional* untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah mahasiswa keperawatan. Temuan penelitian adalah mahasiswa keperawatan dengan kepuasan yang tinggi pada bidang keperawatan dan hubungan interpersonal yang baik akan lebih tertarik pada masalah-masalah keperawatan dan mencari metode pemecahan masalah dengan menggunakan berbagai sumber daya sosial. Mahasiswa yang merasa puas dengan bidang keperawatan, memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dari yang lain. Penelitian ini melihat adanya hubungan konsep diri profesional dan berpikir kritis pada pemecahan masalah.
- 4) Penelitian oleh Khan, S., dkk. (2012, hlm. 316-321) dengan judul *“The Impact of Problem Solving Skill of Heads’ on Student’s Academic Achievement”*. Subjek penelitian adalah peserta didik SMA, 600 guru dan kepala sekolah. Metode penelitian adalah deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data melalui kuisioner dibagikan untuk guru dan kepala sekolah yang sebelumnya dilakukan uji validitas. Data adalah kumpulan kuisioner dan prestasi akademik peserta didik tiga tahun terakhir. Data dikumpulkan melalui instrumen penelitian kemudian dianalisis dan ditafsirkan melalui *t-test*. Temuan penelitian adalah keterampilan manajerial pemecahan masalah dari kepala sekolah tidak diberikan perhatian yang layak. Kepala sekolah tidak memecahkan masalah para guru. Kesimpulannya adalah keterampilan manajerial pemecahan masalah oleh kepala sekolah diabaikan di sekolah menengah.
- 5) Penelitian oleh Masrurotullaily, dkk. (2013, hlm. 129-138) yang berjudul *“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Keuangan berdasarkan Model Pólya Siswa SMK Negeri 6 Jember”*. Subjek penelitian

adalah peserta didik SMK Negeri 6 Jember. Metode penelitian yaitu deskriptif eksploratif, dengan teknik tes, wawancara dan dokumentasi. Temuan penelitian yaitu, tingkat kemampuan pemecahan masalah berdasarkan model Pólya pada peserta didik cukup tinggi. Tingkat kemampuan pemecahan masalah yang paling rendah adalah pada tahap membuat rencana penyelesaian dan menelaah kembali.

- 6) Penelitian oleh Purnakanishtha, S., dkk. (2014, hlm. 47-53) dengan judul *“Development and Validation of a Problem Solving Skill Test in Robot Programming Using Scaffolding Tools”*. Subjek penelitian adalah 20 peserta didik kelas 7 sekolah menengah Thailand. Metode penelitian yaitu desain penelitian eksperimental dengan menyebarkan *“Problem Solving Skill Test”* (PSST) yang terdiri atas 57 soal pilihan ganda yang telah divalidasi oleh ahli teknologi. Tes berlangsung 60 menit. Temuan penelitian adalah pengembangan instrumen untuk mengukur keterampilan *problem solving* yaitu PSST. Kemudian, hasil analisis menunjukkan 23 soal masih dibutuhkan untuk mengakuratkan kehandalan dan kebergunaan PSST. Pengembangan dan validasi PSST akan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya di bidang robot dan pemecahan masalah.
- 7) Penelitian oleh Keith J. Holyoak dkk. (2012, hlm. 2042-2055) berjudul *“Development of Analogical Problem-Solving Skill”*. Metode penelitian adalah eksperimental. Subjek penelitian yaitu anak-anak *preschool* (prasekolah) atau taman kanak-kanak. Hasil penelitian memiliki implikasi dengan pengembangan keterampilan penalaran analogis dan potensi kontribusi penalaran analogis dengan aspek perkembangan lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak prasekolah dapat memecahkan masalah analogis. Hal ini bermula dengan mendiagnosa kecenderungan anak-anak berhasil atau gagal dalam menggunakan analogi serta proses faktor pembatas keberhasilan penampilan yang berubah oleh usia.
- 8) Penelitian oleh Ron Stevens dkk. (2009, hlm. 99-106) berjudul *“Tracking the Development of Problem Solving Skills with Learning Trajectories”*. Subjek penelitian yaitu 1650 peserta didik. Metode penelitian berupa eksperimen kuantitatif. Temuan penelitian menunjukkan bahwa teknologi dapat

memberikan model dinamis pada sesuatu yang peserta didik lakukan ketika belajar pemecahan masalah tanpa menyulitkan sistem pendidikan. Ketika guru dan peserta didik belajar pada waktu yang realistis, mereka dapat memberikan peta jalan untuk instruksi yang lebih baik dengan menyorot proses dan kemajuan pemecahan masalah serta mendokumentasikan kelas intervensi dan modifikasi pembelajaran.

- 9) Penelitian oleh Sahat Saragih dan Winmery L. Habeahan (2014, hlm. 123-132) berjudul "*The Improving of Problem Solving Ability and Students' Creativity Mathematical by Using Problem Based Learning in SMK Negeri 2 Siantar*". Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII SMK Negeri 2 Siantar, Medan, Indonesia. Metode penelitian adalah kuasi eksperimen dengan *control group pre test- post test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan sebagai alternatif untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kreatifitas matematikan peserta didik sehingga dapat digunakan sebagai masukan untuk sekolah meningkatkan model pembelajaran efektif terutama dalam matematika dan dalam mata pelajaran lain.
- 10) Penelitian oleh Nadeem Chaudhry dan Ghulam Rasool (2012, hlm. 34-39) berjudul "*A Case Study on Improving Problem Solving Skills of Undergraduate Computer Science Students*". Subjek penelitian adalah mahasiswa *Comsats Institution of Information Technology*, Lahore Campus, Pakistan. Metode penelitian studi kasus. Hasil penelitian merekomendasikan teknik formal pemecahan masalah atau disebut DECSAR harus diajarkan kepada mahasiswa selama tahun pertama layanan dasar perkuliahan. Mahasiswa harus mengekspos pemetaan konsep dan dosen harus menggunakan layanan dasar untuk pengajaran dan evaluasi. Perkuliahan harus disusun sedemikian rupa sehingga memaksa mahasiswa meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Mengingat nilai t-test rendah, ICS dan AVS dan hubungan ICS dengan akademik harus diselidiki lebih teliti dan langkah-langkah perbaikan harus diambil.

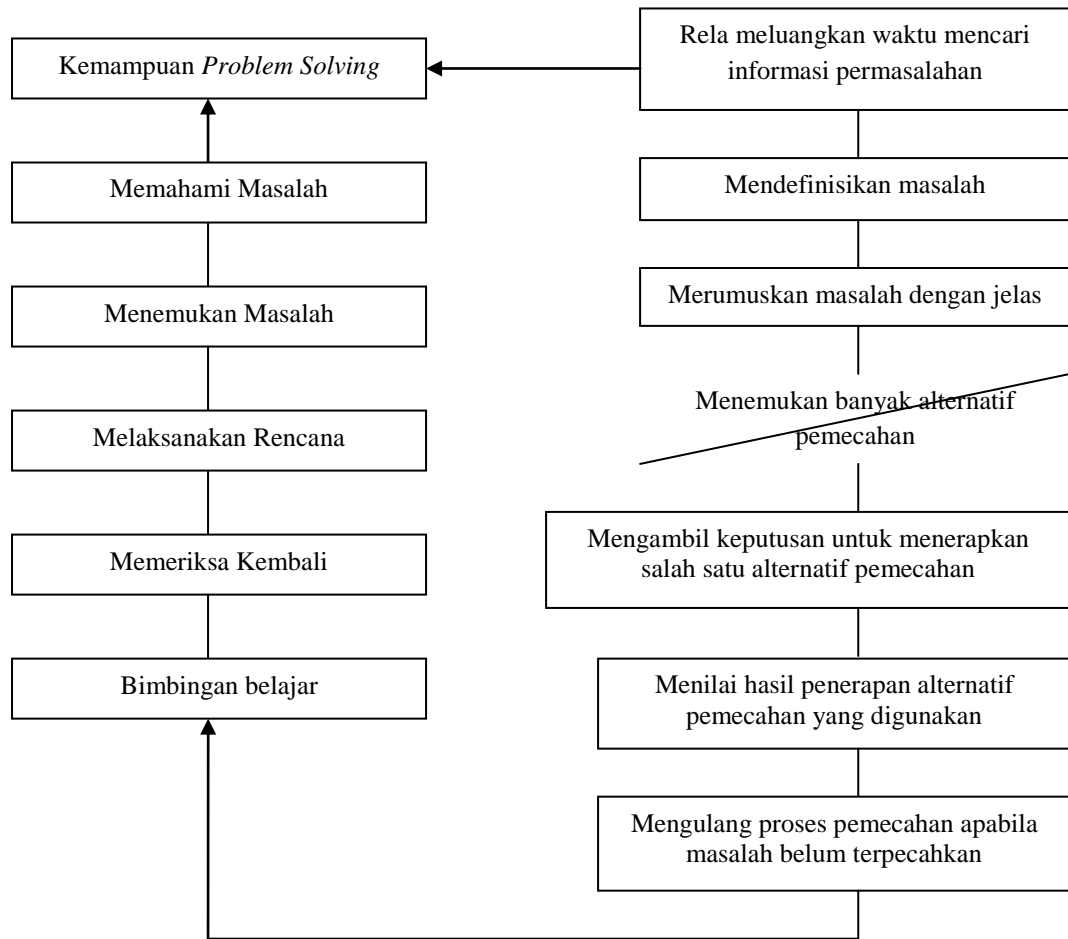


## 2.4 Posisi Teoritis

Kemampuan *problem solving* adalah kemampuan berpikir peserta didik pada tingkat kompleksitas tertentu dalam mencari informasi suatu masalah untuk kemudian masalah tersebut diidentifikasi, didefinisikan, dan dirumuskan melalui proses berpikir logis, kreatif, lateral, kritis, yang bertujuan untuk memudahkan pemahaman belajar dengan melakukan perencanaan tindakan dan pengambilan keputusan secara tepat. Tujuan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik adalah membantu peserta didik memperoleh prestasi akademik yang optimal melalui pemahaman masalah belajar, pengambilan keputusan pemecahan masalah dan kemampuan evaluasi masalah belajar.

Layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik dapat dikombinasikan dengan aplikasi langkah-langkah praktis *problem solving* model Geroqe Pólya (dalam Alacacı, C. & Doğruel, M., 2010, hlm. 19) diantaranya: *understand the problem* (memahami masalah); *devise a plan* (merancang/ memikirkan rencana pemecahan); *carrying out the plan* (melaksanakan rencana); *look back* (memeriksa kembali). Aplikasi langkah-langkah *problem solving* dari George Pólya melalui layanan dasar bimbingan belajar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik secara komprehensif.

Kerangka konsep layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik dapat dilihat pada Bagan 2.1.



**Bagan 2.1.**  
**Peta Konsep Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan**  
**Kemampuan *Problem Solving* Peserta Didik**

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini bersifat prosedural yang mengurai rancangan alur penelitian secara jelas, dimulai dari desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain dalam penelitian yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu peristiwa atau kejadian yang terjadi pada saat sekarang dalam bentuk angka-angka bermakna (Sudjana, 1997, hlm. 53). Metode survei dalam penelitian deskriptif dimaksudkan guna mengukur gejala-gejala yang ada tanpa menyelidiki alasan dibalik gejala-gejala tersebut ada (*exist*) (Sevilla, 1993, hlm. 76-77). Teknik pengambilan data metode survei dalam penelitian menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data (Irawan, 2007, hlm. 101).

Penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei dalam penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan profil umum kemampuan *problem solving* akademik serta layanan dasar bimbingan belajar yang dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 melalui penyebaran instrumen kemampuan *problem solving* akademik yang dianalisis dan diolah statistik secara objektif.

#### **3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian**

Partisipan yang terlibat dalam penelitian adalah peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016. Pertimbangan yang mendasari pemilihan partisipan peserta didik kelas XI di SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/ 2016 sebagai berikut.

1. Peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi berada pada rentang usia 15-18 tahun yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional formal. Tahap operasional formal menurut Piaget (dalam Dahar, 2011, hlm. 136-139),

dimulai dari usia 12 tahun hingga dewasa. Karakteristik pada tahap ini yaitu diperolehnya kemampuan untuk berpikir abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia.

2. Peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi memiliki intensitas yang lebih tinggi terhadap kegiatan ekstrakurikuler sehingga kemampuan untuk fokus pada kegiatan belajar di kelas perlu dikuatkan melalui kematangan berpikir pemecahan masalah akademik.
3. Peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi membutuhkan layanan bimbingan belajar dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik ketika akan melanjutkan jenjang akademik di perguruan tinggi.

Penetapan tempat penelitian, menurut Moleong (2004, hlm. 86), cara terbaik ditempuh dengan mempertimbangkan teori substantif dan menjajaki lapangan untuk mencari kesesuaian dengan kenyataan yang ada di lapangan sementara itu keterbatasan geografi dan praktis seperti waktu, biaya, tenaga perlu juga dijadikan pertimbangan dalam penentuan lokasi penelitian.

Penelitian dilaksanakan di SMK Negeri 1 Cimahi. Penetapan lokasi dipilih berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki oleh populasi atau sampel sesuai aspek kebutuhan *problem solving* akademik peserta didik SMK yaitu kebutuhan pemecahan masalah praktik berdasarkan teori yang telah dipelajari. Selain itu, jarak lokasi penelitian tidak terlalu jauh sehingga dapat meminimalisasi tenaga, biaya dan waktu.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah sekumpulan objek yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian (penelaahan) dengan ciri memunyai karakteristik yang sama (Supangat, Andi, 2007, hlm. 3). Adapun sampel, yaitu bagian dari populasi (contoh), untuk dijadikan sebagai bahan penelaahan dengan harapan contoh yang diambil dari populasi tersebut dapat mewakili (*representative*) terhadap populasinya (Supangat, Andi, 2007, hlm. 4). Populasi dalam penelitian yaitu peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi berjumlah 621 orang dari sembilan jurusan. Berikut tabel populasi penelitian.

**Tabel 3.1**  
**Populasi Penelitian Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi**  
**Tahun Ajaran 2015/ 2016**

<b>Tahun Ajaran</b>	<b>Jurusan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Total</b>
2015/ 2016	Teknik Produksi Penyiaran Layanan dasar Pertelevisian	72	<b>621 peserta didik</b>
	Teknik Komputer dan Jaringan	71	
	Rekayasa Perangkat Lunak	73	
	Teknik Elektronika Industri	68	
	Teknik Elektronika Komunikasi	62	
	Teknik Pendingin dan Tata Udara	65	
	Teknik Otomasi Industri	68	
	Kontrol Proses	72	
	Kontrol Mekanik	70	

### 3.4.2 Sampel

Teknik penarikan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *Sample Random Sampling* yaitu penentuan sampel-sampel secara acak dengan tidak melakukan pemilihan terhadap sampel yang akan diuji (diteliti) (Supangat, Andi, 2007, hlm. 4). Sampel yang diambil berdasarkan tingkat kesalahan 5% dengan Rumus Slovin (Tejada dan Punzalan, 2012, hlm. 129) sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

N = ukuran populasi

n = ukuran sampel

d = galat pendugaan 5% (0,05) dan tingkat kepercayaan 95%;

Maka, sampel untuk penelitian dirumuskan sebagai berikut:

$$n = \frac{621}{621 \cdot (0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{621}{2,5525}$$

$$n = \frac{621}{2,5525}$$

$$n = 243$$

Setelah dirumuskan ukuran sampel sejumlah 243 peserta didik dari populasi 621 peserta didik, langkah-langkah sampling selanjutnya sebagai berikut.

- a. Membuat daftar seluruh peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016.
- b. Menetapkan 27 peserta didik sebagai sampel dari masing-masing jurusan.
- c. Menetapkan sampel terpilih sebagai sampel penelitian yang berjumlah 243 peserta didik dari sembilan jurusan.

### **3.5 Penyusunan Instrumen Penelitian**

#### **3.5.1 Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini terdiri atas dua variabel utama yaitu kemampuan *problem solving* akademik dan layanan dasar bimbingan belajar. Definisi operasional variabel dapat diuraikan sebagai berikut.

##### **3.5.7.1 Definisi Konseptual Kemampuan *Problem Solving* Akademik**

Secara konseptual definisi kemampuan *problem solving* akademik dikembangkan dari definisi kemampuan *problem solving* oleh lima pakar yaitu menurut Janis dan Mann, Woods, Stein dan Book, Crebert, Hooda dan Devi, dapat didefinisikan bahwa kemampuan *problem solving* adalah kemampuan berpikir seseorang pada tingkat kompleksitas tertentu dalam mencari informasi suatu masalah untuk kemudian masalah tersebut diidentifikasi, didefinisikan, dan dirumuskan melalui proses berpikir logis, kreatif, lateral, kritis, yang bertujuan untuk memudahkan pemahaman belajar dengan melakukan perencanaan tindakan dan pengambilan keputusan secara tepat.

##### **3.5.7.2 Definisi Operasional**

Secara operasional, kemampuan *problem solving* akademik didefinisikan sebagai kemampuan berpikir peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 dalam mencari informasi masalah belajar untuk kemudian masalah tersebut diidentifikasi, didefinisikan, dan dirumuskan melalui proses berpikir logis, kreatif, lateral, kritis yang bertujuan untuk memperoleh nilai pemecahan masalah teori maupun praktik lapangan di atas standar minimal

dengan melakukan perencanaan tindakan dan pengambilan keputusan secara tepat. Aspek yang mencirikan kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi ditandai dengan kemampuan sebagai berikut.

1. Relu meluangkan waktu untuk mencari informasi masalah, artinya sebagai berikut.
  - a) memprioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah. Individu yang bersikap relu menghadapi masalah, akan membangun prioritas pencarian informasi masalah di atas keinginan pribadi yang bersifat sekunder.
  - b) sadar akan waktu pribadi untuk memulai dan waktu untuk berhenti. Setiap individu memiliki waktu berbeda untuk melakukan yang terbaik. Sadar akan waktu pribadi, dapat menunjukkan pilihan waktu terbaik dalam memecahkan masalah.
  - c) melihat masalah sebagai kesempatan. Individu yang melihat kesempatan dalam kesulitan memiliki orientasi positif. Berorientasi positif terhadap masalah merupakan hal penting dalam menyikapi permasalahan.
  - d) mementingkan akurasi informasi masalah daripada kecepatan. Individu yang relu meluangkan waktu dapat memudahkannya untuk mengukur akurasi informasi yang relevan dengan masalah. Akurasi informasi dapat mengefektifkan proses pemecahan masalah, sehingga individu dituntut bersikap hati-hati dan teliti.
  - e) fokus membaca situasi dan kondisi yang relevan dengan masalah. Penting untuk tetap fokus pada informasi permasalahan yang relevan dan tepat sasaran serta mengabaikan hal yang tidak berkaitan dengan masalah. Sikap fokus mudah dilakukan apabila individu memiliki tujuan dalam pemecahan masalah.
  - f) komitmen mengumpulkan data atau sumber informasi masalah yang relevan.
2. Mendefinisikan masalah, di antaranya sebagai berikut.
  - a) memiliki pengetahuan deklaratif (informasi aktual yang tersimpan dalam memori seperti peristiwa atau memori, hubungan antar hal-hal, pengetahuan tentang keterampilan, intelektual, dan kemampuan sebagai pembelajar).
  - b) menentukan tujuan pemecahan masalah.
  - c) memahami teori atau materi masalah secara konseptual.

- d) mampu mendefinisikan kembali masalah secara verbal maupun visual.
3. Merumuskan masalah dengan jelas, yang artinya sebagai berikut.
    - a) memiliki pengetahuan prosedural, yaitu pengetahuan terkait operasionalisasi suatu hal atau kebutuhan pembelajar dalam berproses pada suatu pelajaran.
    - b) mampu menganalisis latar belakang masalah.
    - c) mampu mengeksplorasi hipotesis masalah.
    - d) mampu menganalisis potensi masalah. Hal tersebut berkaitan dengan kemungkinan (*feasible*) masalah dapat dilakukan, kejelasan masalah, signifikansi masalah untuk kepentingan manusia, serta tidak menimbulkan kerusakan (*ethical*).
    - e) mampu membuat spesifikasi dan batas-batas masalah.
  4. Menemukan banyak alternatif pemecahan, diantaranya sebagai berikut.
    - a) mampu mengambil perspektif lain (fleksibel)
    - b) mampu berpikir logis
    - c) mampu berpikir kreatif
    - d) mampu berpikir kritis
    - e) memiliki memori yang baik.
  5. Mengambil keputusan untuk menerapkan salah satu alternatif pemecahan masalah, diantaranya sebagai berikut.
    - a) menyadari kelebihan dan kekurangan suatu keputusan untuk kemudian diterapkan dalam pemecahan masalah.
    - b) memilih keputusan atau strategi yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah seperti membuat pola, bekerja mundur, simulasi atau eksperimen, penyederhanaan, membuat daftar yang berurutan, deduksi logis, dan mengategorisasi permasalahan menjadi masalah sederhana.
  6. Menilai hasil penerapan alternatif pemecahan yang digunakan, di antaranya sebagai berikut.
    - a) mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah
    - b) mampu mengevaluasi keuntungan atau kerugian alternatif pemecahan masalah untuk diaplikasikan pada langkah selanjutnya.



7. Mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan, yaitu dapat berproses melalui *trial and error*.

### **3.5.2 Penyusunan Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian untuk memperoleh profil kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi adalah menggunakan angket yang berisi 55 butir item pernyataan kemampuan *problem solving* akademik. Setiap butir item dikembangkan dari definisi operasional variabel.

Angket yang digunakan adalah angket terstruktur dengan bentuk jawaban tertutup. Angket bentuk ini merupakan angket yang jawabannya telah tersedia dan responden hanya menjawab setiap pernyataan dengan cara memilih alternatif jawaban yang telah disediakan (Arikunto, 2010, hlm. 195).

### **3.5.3 Pengembangan Kisi-Kisi Instrumen**

Kisi-kisi instrumen *problem solving* akademik peserta didik dikembangkan dari definisi operasional variabel penelitian yang terkandung aspek dan indikator serta penjabarannya dalam bentuk skala pernyataan.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Layanan dasar Bimbingan Belajar untuk**  
**Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik**  
**(Setelah Uji Coba)**

Variabel	Aspek	Indikator	No. Items		Jml.
			(+)	(-)	
Kemampuan <i>Problem Solving</i>	Rela meluangkan waktu mengumpulkan informasi masalah	1.1 Memrioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah	1	32	12
		1.2 Sadar akan waktu pribadi untuk mengeluarkan kemampuan terbaik	2, 47		
		1.3 Melihat masalah sebagai kesempatan	5	51	
		1.4 Mementingkan akurasi informasi masalah daripada kecepatan	4, 21		
		1.5 Fokus membaca situasi dan kondisi yang relevan dengan masalah	22, 50		
		1.6 Komitmen mengumpulkan data informasi masalah yang relevan	6, 36		
	Mendefinisikan masalah	2.1 Memiliki pengetahuan deklaratif	23	34,53	10
		2.2 Mampu menentukan tujuan pemecahan masalah	7	24	
		2.3 Memahami materi atau teori masalah secara konseptual	8, 25	33	
		2.4 Mampu mendefinisikan kembali masalah secara verbal maupun visual	11, 27		
	Merumuskan masalah dengan jelas	3.1 Memiliki pengetahuan prosedural	12, 28	37,54	12
		3.2 Mampu menganalisis potensi masalah	29	35	
		3.3 Mampu menganalisis latar belakang masalah	9	42	
		3.4 Mampu mengeksplorasi hipotesis masalah	10	26	
		3.5 Mampu membuat spesifikasi dan batasan-batasan masalah	38	13	
	Menemukan banyak alternatif pemecahan	4.1 Memiliki perspektif lain	14		10
		4.2 Mampu berpikir logis	15,46	45	
		4.3 Mampu berpikir kreatif	43		

		4.4 Mampu berpikir kritis	19,30	48	
		4.5 Memiliki memori yang baik	17	49	
	Mengambil keputusan untuk menerapkan salah satu alternatif pemecahan masalah	5.1 Memilih strategi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah	3,44	20	5
		5.2 Menerapkan keputusan strategi pemecahan masalah	16,18		
	Menilai hasil penerapan alternatif pemecahan	6.1 Mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah	52	39,55	4
		6.2 Mampu mengevaluasi keuntungan dan kerugian alternatif pemecahan masalah	41		
	Mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan	7.1 Dapat berproses melalui <i>trial and error</i>	31	40	2

### 3.6 Proses Pengembangan Instrumen

#### 3.6.1 Uji Validitas

Validitas merupakan tingkat penafsiran kesesuaian hasil yang dimaksudkan instrumen dengan tujuan yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur sesuatu yang diinginkan (Arikunto, 2010, hlm. 211). Pengukuran dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila menghasilkan data yang secara akurat memberikan gambaran mengenai variabel yang diukur seperti dikehendaki oleh tujuan pengukuran tersebut. Akurat dalam hal ini berarti tepat dan cermat sehingga apabila tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran maka dikatakan sebagai pengukuran yang memiliki validitas rendah (Azwar, 2012, hlm. 8).

Pengujian validitas dilakukan dengan mengorelasikan skor butir dengan skor total. Semua item yang mencapai koefisien korelasi minimal 0,30 daya pembedanya dianggap memuaskan atau valid, sebaliknya item yang memiliki harga atau kurang dari 0,30 dapat diinterpretasikan sebagai item yang memiliki

daya diskriminasi rendah atau tidak valid (Azwar, 2012). Pengujian validitas instrumen menggunakan prosedur korelasi point biserial dengan menggunakan rumus berikut.

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mq}{St} \cdot \sqrt{p \cdot q}$$

Keterangan:

- $r_{pbi}$  = koefisien korelasi point-biserial
- $Mp$  = rerata responden yang menjawab benar
- $Mq$  = rerata responden yang menjawab salah
- $St$  = standar deviasi untuk semua item
- $p$  = proporsi responden yang menjawab benar
- $q$  = 1- p

Validitas instrumen kemampuan *problem solving* akademik peserta didik diuji dengan layanan dasar IBM SPSS 20 dan *Microsoft Excel 2007*. Hasil pengujian validitas instrumen kemampuan *problem solving* akademik peserta didik, dinyatakan semua butir valid pada tingkat kepercayaan sebesar 95 %. Hasil uji validitas instrumen ada pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan *Problem Solving* Akademik**  
**Peserta Didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016**

Aspek	Nomor Item	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
Rela meluangkan waktu mencari informasi masalah	Item 1	,640	VALID
	Item 32	,636	VALID
	Item 2	,629	VALID
	Item 47	,640	VALID
	Item 5	,645	VALID
	Item 51	,650	VALID
	Item 4	,632	VALID
	Item 21	,635	VALID
	Item 22	,628	VALID
	Item 50	,636	VALID
	Item 6	,630	VALID
	Item 36	,623	VALID
Mendefinisikan masalah	Item 23	,615	VALID
	Item 34	,561	VALID
	Item 53	,575	VALID
	Item 7	,595	VALID
	Item 24	,586	VALID
	Item 8	,602	VALID
	Item 25	,595	VALID
	Item 33	,614	VALID
	Item 11	,604	VALID
	Item 27	,594	VALID
Merumuskan masalah dengan jelas	Item 12	,585	VALID
	Item 28	,568	VALID
	Item 37	,567	VALID
	Item 54	,584	VALID
	Item 29	,562	VALID
	Item 35	,591	VALID
	Item 9	,570	VALID
	Item 42	,585	VALID
	Item 10	,550	VALID
	Item 26	,563	VALID
	Item 38	,581	VALID
	Item 13	,583	VALID
Menemukan banyak alternatif pemecahan	Item 14	,553	VALID
	Item 15	,576	VALID
	Item 45	,587	VALID
	Item 46	,576	VALID
	Item 43	,575	VALID
	Item 19	,574	VALID
	Item 30	,582	VALID

	Item 48	,602	VALID
	Item 17	,584	VALID
	Item 49	,568	VALID
Mengambil keputusan untuk menerapkan salah satu alternatif pemecahan masalah	Item 3	,597	VALID
	Item 44	,611	VALID
	Item 20	,571	VALID
	Item 16	,619	VALID
	Item 18	,626	VALID
Menilai hasil penerapan alternatif pemecahan	Item 52	,610	VALID
	Item 39	,639	VALID
	Item 55	,635	VALID
	Item 41	,622	VALID
Mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan	Item 31	,931	VALID
	Item 40	,603	VALID

Secara lebih jelas, hasil perhitungan uji validitas (terlampir).

### 3.6.1.1 Uji Kelayakan Instrumen

Instrumen diuji kelayakannya dari segi bahasa, konstruk dan isi oleh pakar dari Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan yaitu Dr. Hj. Nani M. Sugandhi, M. Pd., Dr. Ipah Saripah, M. Pd.

Berdasarkan hasil penimbang pertama, kedua, dan ketiga hampir seluruh item pada angket kemampuan *problem solving* akademik tidak memadai. Saran perbaikan dari penimbang pertama dan kedua meliputi, keseluruhan item harus lebih operasional, spesifik dan jelas. Menurut penimbang kedua, secara bahasa sudah memadai namun perlu disempurnakan dengan S-P-O-K yang lebih konsisten agar mudah dipahami oleh peserta didik.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Kelayakan Instrumen Kemampuan *Problem Solving* Akademik**  
**(Sebelum Uji Coba)**

Item	Jumlah	Kesimpulan
9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50, 52, 53, 54	34	Memadai
1, 2, 3, 4, 6, 8, 5,7,10,15,25, 26, 30, 32, 33,38,40,46, 47,51,55	21	Tidak memadai

### 3.6.1.2 Uji Keterbacaan

Uji Keterbacaan instrumen diberikan kepada lima peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi untuk mengetahui kesulitan yang ditemukan oleh peserta didik dalam proses pengisian. Hasil uji keterbacaan menunjukkan bahwa terdapat kata yang tidak dimengerti yaitu “intelektual” dan “simulasi”. Secara keseluruhan, angket kemampuan *problem solving* akademik sudah dapat dipahami.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2010, hlm. 221) reliabilitas merujuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen sudah baik. Reliabilitas instrumen ditunjukkan sebagai derajat keajegan (konsistensi) skor yang diperoleh oleh subjek penelitian dengan instrumen yang sama dalam kondisi yang berbeda. Uji reliabilitas instrumen kemampuan *problem solving* akademik peserta didik menggunakan Rumus Kuder Richardson-20 (KR-20).

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Sumber: Arikunto (2009, hlm. 100)

Keterangan:

- $r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan  
 $n$  = banyaknya butir item  
 $p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar  
 $q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $q = 1 - p$ )  
 $\sum_{pq}$  = jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$   
 $S$  = standar deviasi dari tes (akar devians)

Pengujian reliabilitas instrumen kemampuan *problem solving* akademik dilakukan dengan menggunakan bantuan layanan dasar IBM SPSS 20. Untuk mengetahui kriteria penilaian reliabilitas, digunakan pedoman klasifikasi rentang koefisien reliabilitas (Sugiyono, 2014, hlm. 257).

**Tabel 3.5**  
**Interpretasi Reliabilitas Instrumen Kemampuan *Problem Solving* Akademik**

Koefisien Korelasi	Kriteria reliabilitas
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat tinggi

**Tabel 3.6**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016**

Cronbach's Alpha	N of Items
.629	55

Hasil uji reliabilitas instrumen kemampuan *problem solving* akademik pada Tabel 3.6 menunjukkan sebesar 0,63. Disimpulkan bahwa derajat konsistensi instrumen kemampuan *problem solving* akademik peserta didik SMK Negeri 1



Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 termasuk berklasifikasi “Tinggi”, sehingga mampu menghasilkan skor secara konsisten.

### **3.7 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuisisioner berupa angket. Sugiyono (2014, hlm. 199) memaparkan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuisisioner yang disebarkan berisi 55 *item* pernyataan.

### **3.8 Teknis Analisis Data**

Data penelitian yang diperoleh merupakan data tentang kemampuan *problem solving* akademik peserta didik. Data tersebut diolah berdasarkan langkah-langkah sebagai berikut.

#### **3.8.1 Verifikasi Data**

Verifikasi data dilakukan untuk memeriksa kelayakan data yang akan diolah. Pada tahap verifikasi data, terdapat pengecekan jumlah instrumen yang terkumpul, pemberian nomor urut responden, tabulasi data atau perekapan untuk kemudian dianalisis statistik sesuai kebutuhan penelitian. Hasil verifikasi data menunjukkan sebanyak 243 responden telah mengisi identitas secara lengkap dan menjawab butir pernyataan tanpa terlewat sehingga instrumen kemampuan *problem solving* akademik layak untuk diolah.

#### **3.8.2 Pedoman Skoring**

Pedoman skoring instrumen kemampuan *problem solving* akademik disusun dengan metode *forced choice* yaitu pengukuran pernyataan umpan balik melalui pilihan jawaban terarah “Ya” dan “Tidak”.

**Tabel 3.7**  
**Pedoman Skoring Metode *Forced Choice***

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Positif	1	0
Negatif	0	1

### 3.8.3 Pengolahan Data

Teknik pengolahan data disesuaikan dengan rumusan masalah pada bab I dengan rincian sebagai berikut.

1. Profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 diperoleh melalui olah data skor angket peserta didik yang dikelompokkan menjadi dua kategori yaitu belum mampu dan mampu. Dua kategori tersebut menggambarkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik. Secara lebih rinci, gambaran profil kemampuan *problem solving* akademik peserta didik dijelaskan sebagai berikut.

Tabulasi data diolah dengan program *Microsoft Excel 2007*. Dimulai dari penghitungan persentase tingkat ketercapaian aspek *problem solving* akademik melalui rumus skor matang dan skor ideal berikut.

$$SkorMatang = \frac{SkorAktual}{SkorIdeal} \times 100\%$$

(Rakhmat dan Solehuddin, 2006 hlm. 67)

Skor ideal didapatkan dengan rumus sebagai berikut.

$$Skor Ideal = k \times Nmaks$$

Keterangan:

**K** = Jumlah skor pada tiap indikator

**NMaks** = Nilai maksimal jawaban pada tiap *item* pernyataan

a) menentukan batas kelompok:

skor maksimal = jumlah item yang valid x skor tertinggi

skor minimal = jumlah item yang valid x skor terendah

rentang skor = skor maksimal – skor minimal

interval skor =  $\frac{\text{rentang skor}}{2}$

Berdasarkan pengolahan data, diperoleh jumlah item yang valid 55 butir dengan skor tertinggi 1 dan skor terendah 0. Hasil perhitungan batas kelompok sebagai berikut.

Skor maksimal =  $55 \times 1$   
= 55

Skor minimal =  $55 \times 0$   
= 0

Rentang skor =  $55 - 0$   
= 55

Interval skor =  $55/2$   
= 27,5

Maka, hasil perhitungan batas kelompok dengan menggunakan skor ideal, didapatkan interval skor yaitu 27,5.

b) mengelompokkan data menjadi dua kategori, yaitu belum mampu dan mampu.

Interval yang diperoleh dari hasil perhitungan untuk menentukan batas kelompok adalah 27,5. Secara lebih rinci kategori kemampuan *problem solving* akademik peserta didik dijabarkan dalam Tabel 3.8.

**Tabel 3.8**  
**Kategorisasi Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik**

No.	Kriteria	Kategori
1.	$x \leq 27,5$ atau 0-27,5	Belum Mampu
2.	$x > 27,5$ atau 27,5 - 55	Mampu

Interpretasi kategori kemampuan *problem solving* akademik peserta didik dijabarkan dalam Tabel 3.9.

**Tabel 3.9**  
**Interpretasi Kategori Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik**

Rentang Skor	Kategori	Interpretasi
$x \leq 27,5$ atau 0-27,5	Belum Mampu	Peserta didik yang belum mampu <i>problem solving</i> akademik ditunjukkan dengan menunda pencarian informasi masalah. Tidak mengetahui waktu pribadi untuk menyelesaikan masalah dengan kemampuan terbaik. Melihat masalah sebagai ancaman. Mementingkan kecepatan memperoleh informasi masalah daripada akurasi. Membaca situasi dan kondisi yang tidak relevan dengan masalah. Tidak komitmen mengumpulkan data informasi masalah yang relevan. Pengetahuan deklaratif yang rendah. Tidak mampu menentukan tujuan pemecahan masalah. Tidak mampu memahami masalah secara konseptual. Mendefinisikan masalah berdasarkan pemahaman orang lain. Pengetahuan prosedural rendah. Tidak mampu menganalisis potensi dan latar belakang masalah. Tidak mampu mengeksplorasi hipotesis masalah. Membuat masalah menjadi bercabang. Memiliki satu perspektif. Berpikir tanpa memerhitungkan logika. Berpikir <i>common sense</i> . Tidak mampu berpikir kritis. Memiliki memori yang lemah. Hanya memiliki satu strategi dalam pemecahan masalah. Tidak menerapkan keputusan strategi pemecahan masalah. Tidak mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah. Tidak mampu mengevaluasi keuntungan dan kerugian alternatif pemecahan masalah. Tidak dapat berproses melalui <i>trial and error</i> .
$x > 27,5$ atau 27,5 - 55	Mampu	Peserta didik yang mampu <i>problem solving</i> akademik ditunjukkan dengan memprioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah. Sadar akan waktu pribadi untuk mengeluarkan kemampuan terbaik. Melihat masalah sebagai kesempatan. Mementingkan akurasi informasi masalah daripada kecepatan. Fokus membaca situasi dan kondisi yang relevan dengan masalah. Komitmen mengumpulkan data informasi masalah yang relevan. Memiliki pengetahuan deklaratif. Mampu menentukan tujuan pemecahan masalah. Memahami materi atau teori masalah secara konseptual. Mampu

		<p>mendefinisikan kembali masalah secara verbal maupun visual. Memiliki pengetahuan prosedural. Mampu menganalisis potensi masalah. Mampu menganalisis latar belakang masalah. Mampu mengeksplorasi hipotesis masalah. Mampu membuat spesifikasi dan batasan-batasan masalah. Memiliki perspektif lain. Mampu berpikir logis. Mampu berpikir kreatif. Mampu berpikir kritis. Memiliki memori yang baik. Memilih strategi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah. Menerapkan keputusan strategi pemecahan masalah. Mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah. Mampu mengevaluasi keuntungan dan kerugian alternatif pemecahan masalah. Dapat berproses melalui <i>trial and error</i>.</p>
--	--	---

2. Layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 disusun berdasarkan hasil olah data yang didapat dilapangan. Layanan dasar bimbingan belajar untuk penelitian terdiri atas deskripsi kebutuhan, tujuan, rencana operasional kegiatan (*action plan*), pengembangan tema kegiatan dan pengembangan Rancangan Pelaksanaan Layanan (RPL).

### 3.9 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahapan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan
  - a) menentukan tema penelitian, menyusun proposal penelitian yang disahkan oleh dosen pengampu matakuliah Metode dan Riset Bimbingan dan Konseling, seminar proposal penelitian untuk memperoleh evaluasi dan tanggapan, setelah proposal direvisi, mengajukan surat pengesahan dan pengangkatan dosen pembimbing.
  - b) meminta perizinan penelitian skripsi yang diperoleh dari kantor Departemen Psikologi Pendidikan dan Bimbingan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Direktorat Akademik UPI dan Kepala sekolah SMK Negeri 1 Cimahi.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a) mengembangkan instrumen penelitian yang mencakup rumusan definisi operasional variabel, kisi-kisi instrumen, item pernyataan instrumen,

penimbangan (*judgement*) instrumen kepada para pakar, uji keterbacaan dan uji kelayakan.

- b) menyebarkan angket untuk mengetahui profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi setelah sebelumnya menentukan jumlah sampel penelitian sebanyak 243 peserta didik.

### 3. Tahap Pelaporan

Mengolah dan menganalisis data untuk kemudian menyusun layanan dasar bimbingan belajar yang dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi serta menyimpulkan dan membuat rekomendasi hasil penelitian dilanjutkan dengan konsultasi kepada dosen pembimbing untuk mempersiapkan sidang dan pelaporan skripsi.

## BAB IV TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyampaikan dua hal utama yakni (1) temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan masalah penelitian, dan (2) pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

### 4.1. Temuan Penelitian

Temuan penelitian merupakan deskripsi empiris hasil pengolahan dan analisis data yang didapat dari lapangan. Pembahasan hasil pengolahan dan analisis data disesuaikan dengan rumusan penelitian yaitu profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016, rancangan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016.

#### 4.1.1 Profil Umum Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016

Hasil penelitian terhadap 243 orang peserta didik mengenai profil umum kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan kategorisasi tingkat *problem solving* akademik belum mampu dan mampu pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1**  
**Profil Umum Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016**

No.	Skor	Kategori	Jumlah	Persentase
1.	$x \leq 27,5$ atau 0-27,5	Belum Mampu	6	2%
2.	$x > 27,5$ atau 27,5 - 55	Mampu	237	98%

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa mayoritas kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 berada pada kategori mampu.

Gambaran lebih spesifik mengenai profil umum aspek-aspek kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016, dijabarkan dalam Tabel 4.2.

**Tabel 4.2**  
**Profil Umum Aspek Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik**  
**Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi**  
**Tahun Ajaran 2015/2016**

No.	ASPEK	Indk.	Belum Mampu		Mampu		Rerata Skor	Persentase
			f	%	f	%		
1	Rela meluangkan waktu untuk mencari informasi masalah	6	53	22%	190	79%	0,67	33,50%
2	Mendefinisikan masalah	4	93	38%	150	62%	0,6	30%
3	Merumuskan masalah	5	82	33%	161	66%	0,6	30%
4	Menemukan banyak alternatif pemecahan	5	40	16%	203	84%	0,68	35%
5	Mengambil keputusan alternatif pemecahan masalah	2	7	2%	236	97%	0,83	41,50%
6	Menilai penerapan alternatif pemecahan masalah	2	48	19%	195	80%	0,57	28,50%
7	Mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan	1	4	2%	239	98%	0,89	45%

Berdasarkan persentase Tabel 4.2, diketahui bahwa terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan untuk peserta didik dapat mampu *problem solving* akademik secara optimal.

Secara lebih rinci, profil umum indikator-indikator kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3**



**Profil Umum Persentase Indikator Kemampuan *Problem Solving* Akademik  
Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi  
Tahun Ajaran 2015/2016**

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Persentase</b>
Rela meluangkan waktu mencari informasi masalah	1) Memrioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah	23%
	2) Sadar akan waktu dan kondisi pribadi untuk mengeluarkan kemampuan terbaik	36%
	3) Melihat masalah sebagai kesempatan	30%
	4) Mementingkan akurasi informasi masalah daripada kecepatan	38%
	5) membaca situasi dan kondisi yang relevan dengan masalah	40%
	6) Komitmen mengumpulkan data informasi masalah yang relevan	33%
Mendefinisikan masalah	1) Memiliki pengetahuan deklaratif	32%
	2) Mampu menentukan tujuan pemecahan masalah	21%
	3) Memahami materi atau teori masalah secara konseptual	36%
	4) Mampu mendefinisikan kembali masalah secara verbal maupun visual	26%
Merumuskan masalah dengan jelas	1) Memiliki pengetahuan prosedural	38%
	2) Mampu menganalisis potensi masalah dan pemecahannya	12%
	3) Mampu menganalisis latar belakang masalah	28%
	4) Mampu mengeksplorasi hipotesis masalah	30%
	5) Mampu membuat spesifikasi dan batasan-batasan masalah	33%
Menemukan banyak alternatif pemecahan	1) Memiliki perspektif lain	37%
	2) Mampu berpikir logis	31%
	3) Mampu berpikir kreatif	38%
	4) Mampu berpikir kritis	35%
	5) Memiliki memori yang baik	33%
Mengambil keputusan alternatif pemecahan masalah	1) Memilih strategi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah	40%
	2) Menerapkan keputusan strategi pemecahan masalah	44%

Menilai penerapan alternatif pemecahan masalah	1) Mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah	25%
	2) Mampu mengevaluasi kelebihan dan kelemahan alternatif pemecahan masalah	40%
Mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan	1) Mampu berproses melalui <i>trial and error</i>	44%

Berdasarkan Tabel 4.3, terdapat enam indikator dengan persentase terendah dalam pencapaian kemampuan *problem solving* akademik pada peserta didik sehingga diperlukan bimbingan belajar yang fokus terhadap indikator terendah.

## 4.2. Pembahasan Temuan Penelitian

### 4.2.1 Profil Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik

Berdasarkan temuan penelitian, profil kemampuan *problem solving* akademik peserta didik mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 memiliki kecenderungan mampu dalam *problem solving* akademik. Sedangkan enam peserta didik lainnya, terdapat kecenderungan belum memiliki kemampuan dalam *problem solving* akademik sehingga dibutuhkan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik.

Ditinjau berdasarkan aspek, kemampuan merumuskan masalah dengan jelas dengan yang ditandai dengan analisi potensi masalah dan pemecahannya merupakan aspek terendah. Kemampuan merumuskan masalah ditandai dengan mampu menganalisis potensi masalah peserta didik yang rendah dalam hal analisis tidak dapat menemukan kejelasan dari suatu masalah, bahkan untuk menerapkan strategi pemecahan masalah dikarenakan tidak mampu menganalisis potensi strategi pemecahan masalah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang mendukung temuan penelitian yang menyatakan bahwa mayoritas peserta didik rendah dalam analisis dan gagal menguasai argumen yang lebih abstrak seperti analisis, sintesis dan evaluasi. Lumpas mengukur rata-rata peserta didik mampu

menghafal, namun belum mampu menafsirkan, menyimpulkan, menilai dan meyakinkan.

Aspek selanjutnya yaitu rela meluangkan waktu untuk mencari informasi masalah. Relat meluangkan waktu untuk mencari informasi masalah ditandai dengan memprioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah dengan termasuk indikator terendah. Sikap memprioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah merupakan kunci utama untuk membuka keterampilan yang dibutuhkan dalam *problem solving*. Sikap relat berarti peserta didik siap untuk menambah data dan informasi yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Dalam temuan lapangan, peserta didik cenderung rendah dalam memprioritaskan pencarian informasi masalah meskipun dalam proses *problem solving* mereka mampu berpikir kreatif yang ditandai dengan mencari ide sebanyak-banyaknya dan mampu berpikir secara kritis.

Aspek selanjutnya yaitu mendefinisikan masalah, merupakan pemahaman peserta didik terhadap teori dan praktik masalah serta pengetahuan deklaratif yang mencukupi. Pemahaman peserta didik terhadap suatu masalah merupakan ukuran yang merepresentasikan kedalaman ide, pemikiran, perspektif peserta didik terhadap suatu masalah. Kemampuan mendefinisikan masalah merupakan kunci utama sebagai langkah awal peserta didik untuk memahami masalah secara konseptual. Tidak hanya terpaku pada pemahaman terhadap permasalahan, akan tetapi pemahaman terhadap dirinya sendiri berkaitan dengan indikator pengetahuan deklaratif dan prosedural. Pemahaman tentang dirinya sendiri mengenai cara memahami sesuatu, cara menjadi pemecah masalah, dan cara-cara memecahkan masalah yang efektif. Berdasarkan temuan di lapangan, peserta didik cenderung rendah dalam mendefinisikan kembali suatu masalah. Kemampuan redefinisi secara verbal maupun visual ditandai dengan kemampuan menuliskan permasalahan, menghitung angka, membuat tabel atau grafis dan mengomunikasikan secara lisan suatu permasalahan tanpa terpaku pada definisi orang lain. Kemampuan redefinisi masalah secara verbal maupun visual perlu mendapat perhatian khusus dari pihak terkait melalui stimulasi pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan permasalahan.

Pada indikator menentukan tujuan pemecahan masalah pada aspek mendefinisikan masalah, termasuk rendah. Berdasarkan penelitian yang mendukung temuan di lapangan, tujuan pemecahan masalah termasuk kemampuan yang cukup sulit dikarenakan menentukan tujuan pemecahan masalah merupakan konten kognitif disengaja yang membutuhkan arah penjelasan spesifik. Namun penentuan tujuan sangat penting guna pemahaman yang lebih optimal dalam proses *problem solving* secara keseluruhan.

Kemudian aspek menilai penerapan alternatif pemecahan masalah merupakan aspek dengan persentase terendah yang ditandai dengan kemampuan mengevaluasi efektifitas alternatif pemecahan masalah. Kemampuan evaluasi merupakan kemampuan yang seringkali diabaikan dalam proses pemecahan masalah. Evaluasi membutuhkan penilaian terhadap implementasi strategi atau alternatif pemecahan masalah dan dampak yang diasumsikan akan terjadi. Apabila peserta didik mampu dalam mengevaluasi, maka hal tersebut akan membantu dan memberikan informasi yang berharga dalam proses pemecahan masalah ke depannya. Berdasarkan temuan penelitian di lapangan, kemampuan evaluasi perlu mendapat perhatian yang khusus melalui layanan dasar dengan materi yang dapat meningkatkan kemampuan evaluasi *problem solving* pada peserta didik.

#### **4.3. Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016**

Pengembangan layanan dasar bimbingan belajar untuk mengembangkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 memiliki komponen layanan dasar yang utama mengacu pada bimbingan komprehensif salah satunya layanan dasar.

Layanan dasar merupakan proses bantuan yang diberikan kepada peserta didik melalui kegiatan pengalaman terstruktur secara klasikal atau kelompok yang disajikan secara sistematis dalam rangka mengembangkan perilaku jangka panjang sesuai dengan tahap-tahap perkembangan (berdasarkan standar kemandirian peserta didik) yang diperlukan dalam pengembangan kemampuan memilih dan mengambil keputusan dalam menjalani kehidupannya.

Layanan dasar berupa bimbingan ditunjukkan bagi seluruh peserta didik untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik. Strategi bimbingan klasikal diberikan kepada peserta didik dengan tingkat kemampuan *problem solving* pada kategori sedang, sedangkan bimbingan kelompok diberikan kepada peserta didik dengan kategori rendah. Strategi ini, merupakan upaya guru BK untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik yang sudah berada pada tingkat sedang. Dengan demikian maka peserta didik perlu diberikan pemahaman agar kemampuan *problem solving* akademik dalam kegiatan pembelajaran selalu ditingkatkan. Adapun strategi dan materi yang diberikan secara rinci tersaji dalam lampiran Rancangan Pelaksanaan Layanan Bimbingan dan Konseling.

#### **4.3.1 Rasional Layanan Dasar Bimbingan Belajar**

Meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik bagi peserta didik merupakan hal penting untuk memperoleh prestasi akademik yang optimal. Kemampuan *problem solving* merupakan kemampuan berpikir peserta didik pada tingkat kompleksitas tertentu dalam mencari informasi suatu masalah untuk kemudian masalah tersebut diidentifikasi, didefinisikan, dan dirumuskan melalui proses berpikir logis, kreatif, lateral, kritis, yang bertujuan untuk memudahkan pemahaman belajar dengan melakukan perencanaan tindakan dan pengambilan keputusan secara tepat.

Proses *problem solving* membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan analisis, sintesis dan evaluasi adalah beberapa elemen kognitif yang dibutuhkan dalam proses *problem solving*, terutama untuk memahami pelajaran di sekolah. Berdasarkan penelitian ilmiah dalam jurnal internasional, mayoritas peserta didik rendah dalam analisis dan gagal menguasai tingkat berpikir tinggi yang lebih abstrak seperti analisis, sintesis dan evaluasi (Pedro, dkk, 2004, hlm. 34). Lumpas (dalam Pedro, dkk. 2004, hlm. 34) mengukur rata-rata peserta didik mampu menghafal, namun belum mampu menafsirkan, menyimpulkan, menilai dan meyakinkan. Hal tersebut terbukti berdasarkan hasil analisis *need assesment* kemampuan *problem solving* peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi tahun pelajaran 2015/2016 menunjukkan bahwa indikator kemampuan analisis potensi

masalah dan pemecahannya berada pada persentase terendah yaitu 12%, serta kemampuan mengevaluasi kelemahan dan kelebihan alternatif pemecahan masalah sebesar 25% yang berkategori rendah.

Meningkatkan *problem solving* akademik pada peserta didik dapat dilakukan melalui layanan bimbingan belajar oleh Guru Bimbingan dan Konseling di sekolah. Bimbingan belajar menurut Oemar Hamalik (2004, hlm. 195) adalah bimbingan yang ditujukan kepada peserta didik untuk mendapatkan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan, bakat, minat, kemampuannya dan membantu peserta didik menentukan cara-cara efektif dan efisien dalam mengatasi masalah belajar. Dengan demikian, bimbingan belajar dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan akademik *problem solving* peserta didik.

#### **4.3.2 Tujuan Layanan Dasar Bimbingan Belajar**

Layanan dasar bimbingan belajar secara umum bertujuan untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016. Secara khusus tujuan dari layanan dasar belajar sebagai berikut.

- a) memfasilitasi peserta didik agar mampu menganalisis potensi masalah dan pemecahannya; mampu menganalisis latar belakang masalah; dan mengeksplorasi hipotesis masalah.
- b) memfasilitasi peserta didik agar mampu menetapkan tujuan masalah belajar secara jelas serta mampu mendefinisikan kembali masalah secara verbal melalui bahasanya sendiri maupun secara visual.
- c) memfasilitasi peserta didik agar dapat mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah.
- d) memfasilitasi peserta didik agar mampu melihat masalah sebagai kesempatan untuk peningkatan pemahaman belajar.
- e) memfasilitasi peserta didik agar terampil dalam berpikir logis untuk memudahkan pengambilan alternatif pemecahan masalah.

#### 4.3.3 Sasaran Layanan Dasar Bimbingan Belajar

Sasaran layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik adalah peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 yang memiliki kemampuan *problem solving* kategori belum mampu sebanyak enam orang.

#### 4.3.4 Strategi dan Pendekatan Layanan Dasar Bimbingan Belajar

Strategi pelaksanaan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik adalah strategi bimbingan klasikal untuk peserta didik dengan kemampuan *problem solving* akademik kategori mampu, dan bimbingan kelompok untuk peserta didik dengan kemampuan *problem solving* akademik kategori belum mampu.

Pendekatan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik adalah pendekatan *problem solving* George Polya yang diperoleh dari laman resmi University of California, Berkeley <http://math.berkeley.edu>, diantaranya: *understand the problem* (memahami masalah); *devise a plan* (merancang/ memikirkan rencana pemecahan); *carrying out the plan* (melaksanakan rencana); *look back* (memeriksa kembali).

Pada langkah awal, yaitu memahami masalah, peserta didik perlu memertanyakan pemahaman terhadap semua kata yang digunakan dalam menyatakan masalah. Pemahaman terhadap kata atau logika bahasa menjadi faktor penting sebagai keterampilan peserta didik untuk mencegah atau mengatasi masalah. Peserta didik perlu menemukan atau menunjukkan pada konselor kata tersebut, kemudian dinyatakan kembali oleh peserta didik dengan kata-katanya sendiri. Apabila peserta didik sudah mampu, maka peserta didik perlu memikirkan diagram atau gambar yang dapat membantu memahami masalah serta informasi yang cukup memungkinkan untuk menemukan solusi.

Kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, tercermin pada pengetahuan yang disertai data dan kondisinya. Peserta didik mampu membaca atau menjelaskan kemungkinan kondisi yang dapat memutuskan hal-hal yang tidak diketahui; tidak cukup diketahui; berlebihan atau bertentangan. Selain itu, peserta didik dapat menuliskan gambaran pemikiran atau bayangannya, serta

dapat memisahkan setiap bagian dari kondisi tersebut melalui tulisan. Apabila peserta didik belum mampu melewati langkah pemahaman masalah ini, maka konselor perlu intensif bekerjasama dengan peserta didik (konseli) untuk berupaya mencapai tahap demi tahap proses tersebut.

Menemukan rencana sebagai langkah selanjutnya, peserta didik perlu menemukan hubungan antara data dan hal yang tidak diketahui, kemudian mencari bantuan masalah apabila tidak ada koneksi di antara keduanya. Peserta didik juga dapat mencari masalah yang familiar yang hampir serupa dengan masalah yang sedang dialami. Hal tersebut dapat berguna apabila hasil atau metodenya dapat diterapkan kembali.

Pada langkah pelaksanaan, peserta didik benar-benar melaksanakan rencana sesuai solusi dan memeriksa setiap langkahnya. Kejelasan dan pembuktian kebenaran selama proses pelaksanaan perlu dilakukan oleh peserta didik. Di akhir, peserta didik memeriksa hasil dan argumen dari pelaksanaan rencana.

#### **4.3.5 Rencana Operasional (*Action Plan*)**

Pelaksanaan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik dilaksanakan di SMK Negeri 1 Cimahi. Rencana operasional mengenai pelaksanaan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik dijabarkan dalam Tabel 4.5.



**Tabel 4.5**  
**Rencana Operasional Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik**  
**Peserta Didik Kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016**

Tahap	Kegiatan	Sasaran	Tujuan	Strategi	Teknik	Media/ alat dan bahan	Waktu	Tempat
Persiapan	Analisis kemampuan <i>problem solving</i> akademik melalui penyebaran instrumen	Peserta didik kelas XI	Mengetahui profil umum kebutuhan <i>problem solving</i> akademik peserta didik	-	Tes tulis	1. Instrumen kemampuan <i>problem solving</i> akademik 2. kertas isian 3. alat tulis	Bulan ke-5 minggu ke-2 dan 3 semester ganjil	Ruang kelas
Pengolahan data	Mengolah data dari hasil penyebaran instrumen dan menganalisis data	Peneliti	Mengetahui persentase tingkat pencapaian kemampuan <i>problem solving</i> akademik dan menentukan layanan yang akan diberikan sesuai hasil olah data	-	-	Data <i>problem solving</i> akademik, <i>netbook</i> , program SPSS 20	Bulan ke-6 semester ganjil	-
Penyusunan	Menyusun materi bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan <i>problem solving</i> akademik	Peneliti dan Personel BK	Memfasilitasi layanan bimbingan yang sesuai dengan persentase tingkat pencapaian kemampuan <i>problem solving</i> akademik secara terstruktur	-	-	-	Bulan ke-6 semester ganjil	-

Sosialisasi layanan: Staf sekolah, peserta didik	Menyosialisasikan layanan dasar bimbingan belajar yang akan dilaksanakan	Komponen sekolah	Seluruh personel sekolah mengetahui program BK yang akan dilaksanakan				Awal semester genap	Ruang BK
Implementasi	Memberi layanan orientasi (pengenalan <i>problem solving</i> akademik)	Peserta didik kelas XI	Peserta didik dapat melihat masalah sebagai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan akademik	Bimbingan Klasikal	Diskusi, menulis	<i>Netbook</i> , LCD, proyektor, speaker	Februari '16 Minggu ke-2	Ruang Kelas
	Meningkatkan kemampuan pemahaman masalah	Peserta didik kelas XI	Peserta didik mampu mendefinisikan masalah	Bimbingan Kelompok	Umpan balik	alat tulis, bagan/diagram	Maret'16 Minggu ke-2	Ruang Kelas
			Peserta didik mampu merumuskan masalah secara jelas			catatan pribadi		
	Meningkatkan kemampuan untuk menemukan banyak alternatif pemecahan	Peserta didik kelas XI	Peserta didik mampu berpikir logis dalam proses pemecahan masalah secara efektif dan efisien	Bimbingan kelompok	<i>arts and crafts</i>	kertas karton, kertas lipat, dan alat tulis		Ruang kelas
	Meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan	Peserta didik kelas XI	Peserta didik mampu memilih strategi yang dapat digunakan dalam pemecahan, peserta didik dapat menerapkan alternatif	Bimbingan kelompok	Simulasi	Catatan pribadi,	April'16 Minggu ke-2	Ruang kelas

	alternatif pemecahan masalah		pemecahan					
	Meningkatkan kemampuan menilai alternatif pemecahan	Peserta didik kelas XI	Peserta didik mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan, peserta didik mampu mengevaluasi kerugian dan keuntungan alternatif pemecahan	Bimbingan kelompok	Diskusi	Alat tulis	April'16 Minggu ke-4	Ruang kelas
Evaluasi	-	Guru BK/ komponen sekolah	Mendapatkan hasil atau timbal balik dari layanan bimbingan belajar untuk peserta didik kelas XI SMK	-	-	-	-	Ruang BK
Tindak lanjut	-	Guru BK	Menyempurnakan layanan dasar bimbingan belajar agar dapat lebih efektif dan efisien	-	-	-	-	Ruang BK



#### 4.3.6 Evaluasi dan Indikator Keberhasilan

Evaluasi untuk mengukur tingkat keberhasilan pelaksanaan layanan dasar bimbingan belajar serta timbal balik terhadap keefektifan layanan dasar bimbingan belajar yang dilaksanakan berpedoman pada pelaksanaan evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikemukakan Stufflebeam (Suherman, U., 2011, hlm. 86). Kriteria utama keberhasilan program adalah meningkatnya kemampuan *problem solving* akademik peserta didik, sedangkan kriteria keberhasilan lainnya adalah peserta didik dapat bersikap rela meluangkan waktu mencari informasi masalah, mendefinisikan dan merumuskan masalah dengan jelas, menemukan banyak alternatif pemecahan, mengambil keputusan penerapan alternatif masalah, menilai penerapan alternatif pemecahan, mengulang proses pemecahan apabila masalah belum terpecahkan. Adapun aspek yang akan dievaluasi secara rinci adalah sebagai berikut.

1. Pendekatan konteks, meliputi relevansi layanan dengan kebutuhan peserta didik serta struktur layanan. Kriteria keberhasilannya sebagai berikut.
  - 1) tujuan layanan dasar bimbingan belajar jelas, singkat, operasional, dan terukur.
  - 2) meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik. Berbagai data dan informasi mengenai keberhasilan layanan dasar bimbingan belajar.
2. Pendekatan input, menekankan identifikasi dan analisa komponen - komponen masukan yang direncanakan dalam mencapai suatu tujuan. Kriteria keberhasilannya sebagai berikut.
  - 1) Pelaksanaan Layanan
    - a) seluruh staf bimbingan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawab.
    - b) kemampuan yang dibutuhkan dari setiap pelaksana layanan mendukung kelancaran pelaksana layanan dasar bimbingan belajar.
    - c) jumlah pelaksana layanan yang ada mencukupi kebutuhan atau sesuai dengan keadaan peserta didik.
    - d) mekanisme kerja yang telah ditetapkan mendukung pelaksanaan layanan secara efektif.
  - 2) Strategi atau Pendekatan Layanan
    - a) setiap strategi atau pendekatan layanan dilaksanakan sesuai rencana.

- b) peserta didik telah dilayani sesuai kebutuhannya.
  - c) semua layanan pada pelaksanaannya mengacu pada tujuan yang diharapkan.
  - d) setiap strategi layanan dalam pelaksanaannya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
- 3) Sarana dan Prasarana
- a) sarana dan prasarana digunakan sesuai kebutuhan.
  - b) kualitas setiap sarana dan prasarana yang ada dapat menunjang pelaksanaan setiap strategi atau pendekatan layanan bimbingan belajar.
3. Pendekatan proses, diarahkan pada pencapaian tujuan. Evaluasi proses menekankan kepada kegiatan pengelolaan sebagai berikut.
- 1) pelaksanaan layanan, yaitu menilai kualifikasi staf bimbingan dalam menerapkan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik.
  - 2) proses kegiatan layanan dasar bimbingan belajar, yaitu menilai kualitas pemberian layanan kepada peserta didik, termasuk dalam kategori belum mampu dan mampu.
  - 3) strategi penyampaian materi, yaitu menilai ketepatan penggunaan strategi dalam penyampaian materi.
  - 4) penggunaan media, yaitu menilai penggunaan media sesuai kebutuhan dan dapat merangsang minat peserta didik.
  - 5) evaluasi kegiatan, yaitu menilai pelaksanaan evaluasi pada setiap layanan dasar bimbingan belajar.
4. Pendekatan hasil, menekankan pengaruh kegiatan layanan yang telah dilaksanakan dan realisasi tujuan yang telah ditetapkan. Aspek yang akan dinilai dalam pendekatan hasil antara lain sebagai berikut.
- 1) hasil layanan, yaitu menilai ketercapaian tujuan layanan dan indikator keberhasilan layanan. Dalam hal ini adalah meningkatnya kemampuan *problem solving* akademik peserta didik.
  - 2) manfaat layanan, yaitu mengetahui dan mengukur manfaat layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving*

akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016.

Instrumen evaluasi layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik sebagai berikut.

**Tabel 4.6**  
**Instrumen Evaluasi Layanan Dasar Bimbingan Belajar untuk Peningkatan Kemampuan *Problem Solving* Akademik Peserta Didik**

No	Item Komponen	Jawaban	
		Ya	Tidak
Komponen Konteks			
1	Rasional layanan terumuskan berdasarkan urgensi kebutuhan dasar peserta didik		
2	Tujuan layanan tersusun dengan jelas, singkat, operasional dan terukur		
3	Hasil yang diharapkan menekankan kepada keberhasilan dan pengaruh kegiatan layanan		
4	Kriteria keberhasilan layanan dapat dilihat dari dampak perilaku peserta didik		
Komponen Input			
1	Kemampuan yang dimiliki para personel pendukung kelancaran pelaksanaan tugas		
2	Jumlah personel yang terlibat mencukupi kebutuhan pelaksanaan layanan		
3	Mekanisme kerja yang telah ditetapkan mendukung pelaksanaan layanan		
4	Setiap layanan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang ditetapkan sebelumnya		
5	Seluruh peserta didik telah memperoleh layanan yang sesuai dengan kebutuhannya		
6	Seluruh alat administrasi dan media yang dibutuhkan telah tersedia		
7	Fasilitas dan media yang tersedia dapat digunakan dan sesuai dengan kebutuhan		
8	Kualitas setiap fasilitas dapat menunjang pelaksanaan layanan dasar bimbingan belajar		
9	Fasilitas yang tersedia dapat mencukupi kebutuhan pelaksanaan layanan dasar bimbingan belajar		
Komponen Proses			
1	Proses kegiatan layanan dasar yang diberikan berjalan dengan baik		
2	Penyampaian materi dan penggunaan metode atau teknik sudah sesuai dengan kebutuhan		

3	Penggunaan media sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat membuat peserta didik berpartisipasi secara aktif		
4	Evaluasi kegiatan sudah menilai keberlangsungan dengan baik		
<b>Komponen Produk</b>			
1	Tujuan layanan tercapai		
2	Penyelenggaraan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan <i>problem solving</i> akademik peserta didik		
<b>Saran Penyempurnaan Layanan :</b>			

#### 4.4 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 sebagai berikut.

1. Penelitian tidak mengujicobakan rancangan layanan dasar untuk membuktikan keefektifan rancangan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik.
2. Penelitian terbatas pada peserta didik jenjang pendidikan SMP/MTs atau yang sederajat; SMA/MA/SMK atau yang sederajat dan perguruan tinggi. Sedangkan untuk jenjang pendidikan SD/MI atau yang sederajat, memiliki tugas perkembangan intelektual yang secara umum membutuhkan pendekatan *problem solving* yang berbeda.



## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi kesimpulan dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut.

#### 5.1 Simpulan

1. Secara umum profil kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016 mayoritas berada pada kategori mampu. Artinya, peserta didik mampu memprioritaskan kepentingan pencarian informasi masalah, sadar akan waktu pribadi untuk mengeluarkan kemampuan terbaik, melihat masalah sebagai kesempatan, mementingkan akurasi informasi masalah daripada kecepatan, fokus membaca situasi dan kondisi yang relevan dengan masalah, komitmen mengumpulkan data informasi masalah yang relevan, memiliki pengetahuan deklaratif, mampu menentukan tujuan pemecahan masalah, memahami materi atau teori masalah secara konseptual, mampu mendefinisikan kembali masalah secara verbal maupun visual, memiliki pengetahuan prosedural, mampu menganalisis potensi masalah, mampu menganalisis latar belakang masalah, mampu mengeksplorasi hipotesis masalah, mampu membuat spesifikasi dan batasan-batasan masalah, memiliki perspektif lain, mampu berpikir logis, mampu berpikir kreatif, mampu berpikir kritis, memiliki memori yang baik, memilih strategi yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah, menerapkan keputusan strategi pemecahan masalah, mampu mengevaluasi efektivitas alternatif pemecahan masalah, mampu mengevaluasi keuntungan dan kerugian alternatif pemecahan masalah dan dapat berproses melalui *trial and error*.
2. Layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi terdiri atas rasional, tujuan, sasaran, strategi atau teknik, rencana operasional (*action plan*), evaluasi dan indikator keberhasilan, serta Rancangan Pelaksanaan Layanan (RPL).

## 5.2 Implikasi

Penelitian menghasilkan implikasi sebagai berikut.

1. Layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik kelas XI SMK Negeri 1 Cimahi Tahun Ajaran 2015/2016.
2. Layanan dasar bimbingan belajar dapat dijadikan alternatif untuk membantu meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik. Dalam implementasinya, layanan dasar dilakukan melalui strategi bimbingan klasikal dan bimbingan kelompok berdasarkan hasil analisis kebutuhan.
3. Instrumen kemampuan *problem solving* akademik telah diuji validitas dan reliabilitasnya sehingga dapat digunakan oleh Guru Bimbingan dan Konseling untuk mengetahui profil kemampuan *problem solving* akademik, yang dapat dipertimbangkan untuk dikembangkan dalam pemberian layanan bimbingan dan konseling.

## 5.3 Rekomendasi

1. Bagi Guru Bimbingan dan Konseling

Upaya yang dapat dilakukan oleh Guru Bimbingan dan Konseling adalah mengembangkan dan melaksanakan layanan dasar bimbingan belajar berdasarkan tahapan kegiatan layanan dasar bimbingan belajar dengan tujuan meningkatkan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik secara efektif dan efisien

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

- a) menguji efektifitas rancangan layanan dasar bimbingan belajar untuk peningkatan kemampuan *problem solving* akademik peserta didik.
- b) mengimplementasikan pendekatan *problem solving* yang dapat meningkatkan kemampuan *prbolem solving* akademik peserta didik pada jenjang pendidikan SD/MI atau yang sederajat.

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku

- Ahmadi, A. & Rohani, A. (1991). *Bimbingan dan konseling di sekolah*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2009). *Dasar - dasar evaluasi pendidikan* (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar. (2010). *Penyusunan skala psikologis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar. (2012). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Best, John W. (1982). *Metodologi penelitian pendidikan*. Alih bahasa: Sanapiah Faisal. Surabaya: Usaha Nasional.
- Dahar, Ratna Wilis. (2011). *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- D’Zurilla & Nezu. (2010). *Problem solving therapy, dalam Handbook of cognitive behavioral therapy*. New York: The Guilford Press.
- Gredler, E. M. (2011). *Learning and instruction*. Alih Bahasa: Tri Wibowo. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Hamalik, O. (2004). *Psikologi belajar dan mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Irawan, Prasetya. (2007). *Penelitian kualitatif dan kuantitatif untuk ilmu-ilmu sosial*. Jakarta: DIA FISIP UI.
- Moleong, L. J. (2004). *Metodologi penelitian kualitatif*. Alih Bahasa: Cecep Rohendi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rakhmat & Solehuddin, M. (2006). *Pengukuran dan penilaian hasil belajar*. Bandung: CV. Andira.
- Reed, S. K. (1982). *Cognition: theory and application*. California: Wadsworth Inc.
- Rusmana, Nandang. (2009). *Bimbingan dan konseling kelompok di sekolah (metode, teknik dan aplikasi)*. Bandung: Rizqi Press.
- Sevilla, Consuelo et.al. (1993). *Pengantar metode penelitian*. Alih Bahasa: Alimuddin Tuwu. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

- Sudjana, N. (1997). *Tuntunan penyusunan karya ilmiah, makalah, skripsi, tesis, disertasi*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, U. (2011). *Manajemen bimbingan dan konseling*. Bandung: Rizqi Press.
- Supangat, Andi. (2007). *Statistik: dalam kajian deskriptif, inferensi, dan nonparametrik*. Jakarta: Kencana.
- Tohirin. (2007). *Bimbingan dan konseling di sekolah dan madrasah (Berbasis Integrasi)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Yusuf, S. & Nurihsan, J. (2009). *Landasan bimbingan dan konseling*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

### **Jurnal Ilmiah Online**

- Alacacı, C. & Doğruel, M. (2010). *Solving a stability problem by polya's four steps*. [Online]. Diakses dari: [http://www.aydin.edu.tr/ijemme/articles/vol1num1/IJEMME\\_10\\_2010\\_Rec\\_104\\_04.pdf](http://www.aydin.edu.tr/ijemme/articles/vol1num1/IJEMME_10_2010_Rec_104_04.pdf).
- Carson, Jamin. (2007). *A problem with problem solving: teaching thinking without teaching knowledge*. [Online]. Diakses dari: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ841561.pdf>.
- Greiff, S., Holt D.V. & Funke, J. (2013). *Perspective on problem solving in educational assessment: analytical, interactive, and collaborative problem solving*. [online]. Diakses dari: <http://docs.lib.purdue.edu>.
- Hooda, M. & Devi, R. (2013). *Problem solving ability: significance for adolescent*. [Online]. Diakses dari: [http://www.srjis.com/srjis\\_new/images/articles/July-August2014/40%20RANI%20%20ROHATAK.pdf](http://www.srjis.com/srjis_new/images/articles/July-August2014/40%20RANI%20%20ROHATAK.pdf).
- Ifamuyiwa, S. A. & Ajilogba, I. S. (2012). *A problem solving model as a strategy for improving secondary school students' achievement and retention in further mathematics*. [Online]. Diakses dari: [http://www.ejournalofscience.org/archive/vol2no2/vol2no2\\_18.pdf](http://www.ejournalofscience.org/archive/vol2no2/vol2no2_18.pdf).
- Khan, S., dkk. (2012). *The impact of problem solving skill of heads' on student's academic achievement*. [Online]. Diakses dari: <http://journal-archives18.webs.com/316-321.pdf>.
- Kim Sook, K., dan Choi H. J. (2014). *The relationship between problem solving ability, professional self concept, and critical thinking disposition of*

- nursing students. [Online]. Diakses dari: [http://www.sersc.org/journals/IJBSBT/vol6\\_no5/13.pdf](http://www.sersc.org/journals/IJBSBT/vol6_no5/13.pdf).
- Jacob, S. M. & Sam, H. K. (2008). *Measuring critical thinking in problem solving through online discussion forums in first year university mathematics*. [Online]. Diakses dari: [http://www.iaeng.org/publication/IMECS2008/IMECS2008\\_pp816-821.pdf](http://www.iaeng.org/publication/IMECS2008/IMECS2008_pp816-821.pdf).
- Keith J. Holyoak dkk. (2012). *Development of analogical problem-solving skill*. [Online]. Diakses dari: <http://reasoninglab.psych.ucla.edu/KH%20pdfs/HolyoakJunnBillman1984.pdf>.
- Liu Chung, Cheng, B. Y. & Huang Wen, C. (2011). *The effect of simulation games on the learning of computational problem solving*. [Online]. Diakses dari: <http://www.elsevier.com/locate/compedu>.
- MacNair, R. R. & Elliott, T. R. (1992). *Self-perceived problem-solving ability, stress appraisal, and coping over time*. [Online]. Diakses dari: <http://people.cehd.tamu.edu/~telliott/documents/macnair%20and%20elliott%20jrp.pdf>.
- Masrurotullailay, dkk. (2013). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika keuangan berdasarkan model polya siswa smk negeri 6 jember*. [Online]. Diakses dari: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=297342&val=5045&itle=ANALISIS%20KEMAMPUAN%20PEMECAHAN%20MASALAH%20MATEMATIKA%20KEUANGAN%20BERDASARKAN%20MODEL%20POLYA%20SISWA%20SMK%20NEGERI%206%20JEMBER>.
- Mourtos, N. J., Okamoto, N. D. & Rhee, J. (2004). *Defining, teaching, and assessing problem solving skills*. [Forum Online]. Diakses dari: <https://ae.sjsu.edu/files/public/nikos/backup/pdf/UICEE%2004%20Mumbai.pdf>.
- Nadeem Chaudhry dan Ghulam Rasool (2012). *A case study on improving problem solving skills of undergraduate computer science students*. [Online]. Diakses dari: <http://www.idosi.org/wasj/wasj20%281%2912/5.pdf>.
- Pedro, C. A. L., Navales, A. M. & Josue, T. F. (2004). *Improving analyzing skills of primary student using a problem solving strategy*. [Online]. Diakses dari: [http://www.recsam.edu.my/R&D\\_Journals/YEAR2004/jour04no.1/33-53.pdf](http://www.recsam.edu.my/R&D_Journals/YEAR2004/jour04no.1/33-53.pdf).
- Purnakanishtha, S., dkk. (2014). *Development and validation of a problem solving skill test in robot layanan dasarming using scaffolding tools*. [Online]. Diakses dari: <http://www.scrib.org>.

- Ron Stevens dkk. (2009). *Tracking the development of problem solving skills with learning trajectories*. [Online]. Diakses dari: [http://www.immex.com/pubs/ICCE2009\\_FROM\\_MainConferenceProceedings.pdf](http://www.immex.com/pubs/ICCE2009_FROM_MainConferenceProceedings.pdf).
- Sanabria, B. L. M. & Pulido, O. H. L. (2009). *Critical review of problem solving processes traditional theoretical models*. [Online]. Diakses dari: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3119122.pdf>.
- Santosa, E. I. (2008). *Pengaruh pelatihan thinking skills terhadap kemampuan problem solving mahasiswa baru*. [Online]. Diakses dari: [http://psychology.uui.ac.id/images/stories/jadwal\\_kuliah/naskah-publikasi-04320074.pdf](http://psychology.uui.ac.id/images/stories/jadwal_kuliah/naskah-publikasi-04320074.pdf).
- Sılay, İ. & Gök, T. 2010. *The effects of problem solving strategies on students' achievement, attitude and motivation*. [Online]. Diakses dari: [http://www.lajpe.org/jan10/02\\_Tolga\\_Gok.pdf](http://www.lajpe.org/jan10/02_Tolga_Gok.pdf).
- Steinkuehler, Constance A. (2006). *Why games culture studies now?* [Online]. Diakses dari: <http://games.sagepub.com>.
- Tejada, J. J., dan Punzalan, J.R.B. (2012). On the misuse of slovin's formula. [Online]. Diakses dari: [http://www.philstat.org.ph/files/images/2012\\_611\\_9\\_On\\_the\\_Misuse\\_of\\_Slovin\\_s\\_Formula.pdf](http://www.philstat.org.ph/files/images/2012_611_9_On_the_Misuse_of_Slovin_s_Formula.pdf).
- Winmery L. Habeahan (2014). *The improving of problem solving ability and students' creativity mathematical by using problem based learning in smk negeri 2 siantar*. [Online]. Diakses dari: <http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/viewFile/17463/17722>.
- Zewdie, Z. M. (2014). *An investigation of student's approaches to problem solving in physics courses*. [Online]. Diakses dari: <http://ijcns.aizeonpublishers.net/content/2014/1/ijcns77-89.pdf>.

### **Peraturan Perundangan**

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 pasal 26 ayat 3 tahun 2003 tentang pendidikan nonformal.

### **Publikasi Departemen atau Lembaga Pemerintah**

Badan Standar Nasional Pendidikan. (2010). *Paradigma pendidikan nasional abad xxi*. BSNP.

Depdiknas. (2006). *Buku saku: kurikulum tingkat satuan pendidikan (ktsp) sekolah menengah pertama*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMP, Ditjen Mandikdasmen, Depdiknas.

Permendikbud. (2014). *Bimbingan dan konseling pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah*: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 111.

### **Skripsi**

Kamilah, N. (2015). *Efektifitas teknik problem solving training untuk peningkatan kebhagiaan siswa*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

### **Sumber dari Internet**

Crebert, G., dkk. (2011). *Problem solving skills toolkit*. [Online]. Diakses dari: [https://www.griffith.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/290717/Problem-solving-skills.pdf](https://www.griffith.edu.au/_data/assets/pdf_file/0008/290717/Problem-solving-skills.pdf).

Kartadinata, S. (2007). *Teori bimbingan dan konseling*. [Online]. Diakses dari: [http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR.\\_PSIKOLOGI\\_PEND\\_DAN\\_BIMBINGAN/195003211974121-SUNARYO\\_KARTADINATA/TEORI\\_BIMBINGAN\\_DAN\\_KONSELING-2.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PSIKOLOGI_PEND_DAN_BIMBINGAN/195003211974121-SUNARYO_KARTADINATA/TEORI_BIMBINGAN_DAN_KONSELING-2.pdf).

Robertson, S. & Tinline, G. (2007). *Effective problem solving*. [Online]. Diakses dari: <https://www.canon.fr>.

### **Website:**

<https://math.berkeley.edu/~gmelvin/Pólya.pdf>